SP-M200 SP-M220 SP-M250 SP-M270 SP-M300

ЖК-проектор

Руководство пользователя

Цвет и внешний вид устройства могут отличаться от изображений в настоящем руководстве. Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления с целью усовершенствования.



Содержание

1 Основные меры безопасности

1-1 Перед началом использования

Значки, используемые в данном руководстве

ЗНАЧОК	НАЗВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
	Внимание!	Случаи, предполагающие возможность несрабатывания функции или отмены настройки.
	Примечание	Подсказка или совет по использованию функции.

Использование руководства

- Перед использованием устройства внимательно ознакомьтесь с мерами предосторожности.
- При возникновении проблем см. раздел «Поиск и устранение неисправностей».

Авторское право

Содержимое данного руководства может изменяться без уведомления с целью повышения производительности.

1-2 Хранение и обслуживание

Чистка поверхности и объектива

Используйте мягкую сухую ткань для очистки проектора.



- Не протирайте устройство воспламеняющимися веществами, такими как бензин или растворитель.
- Старайтесь не касаться объектива ногтями или острыми предметами.
  Это может привести к появлению царапин или повреждению изделия.
- Не протирайте устройство влажной тканью и не распыляйте на него воду.
  При попадании воды внутрь устройства возможно возникновение сбоев, поражение электрическим током или возгорание.
- При попадании воды на проектор на его поверхности могут появиться белые пятна.

Внешний вид и цвет устройства могут различаться в зависимости от моделей.



Очистка проектора изнутри

Для проведения внутренней очистки проектора обратитесь в авторизованный сервисный центр Samsung.



- При проникновении пыли или других посторонних частиц внутрь проектора обратитесь в центр обслуживания.

1-3 Меры безопасности

Значки, используемые для обозначения мер безопасности

ЗНАЧОК	НАЗВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
	Предуп-реждение	Несоблюдение мер безопасности, отмеченных этим знаком, может привести к серьезным травмам или смерти.
	Внимание!	Несоблюдение мер безопасности, отмеченных этим знаком, может привести к травмам или повреждению имущества.

Значение значков



Запрещается делать.



Не разбирайте.



Не прикасайтесь.



Необходимо соблюдать.



Вилку кабеля питания следует вынуть из сетевой розетки.



Необходимо установить заземление для предотвращения электрического удара.

Питание

Следующие изображения приведены для справки и могут варьироваться в зависимости от модели и страны. Внешний вид и цвет устройства могут различаться в зависимости от моделей.

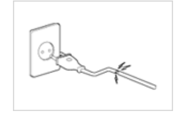


Предупреждение



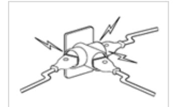
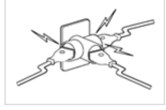
Плотно вставляйте вилку сетевого шнура.

- В противном случае может произойти возгорание.



Не используйте поврежденную вилку или кабель питания, незакрепленную сетевую розетку.

- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.

Не подключайте несколько электроустройств к одной сетевой розетке.

- В противном случае из-за перегрева сетевой розетки может произойти возгорание.



Не перегибайте и не скручивайте кабель питания. Не ставьте на него тяжелые предметы.

- В противном случае из-за повреждения кабеля питания может произойти поражение электрическим током или возгорание.



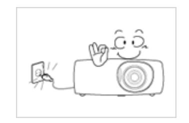
Не подключайте и не отключайте устройства от источника питания мокрыми руками.

- В противном случае возможно поражение электрическим током.



Обязательно подключайте кабель питания к заземленной сетевой розетке (только для оборудования с изоляцией класса 1).

- В противном случае возможно поражение электрическим током или получение травм.

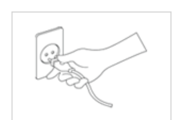


Прежде чем переместить устройство, выключите питание и отсоедините кабель питания и все остальные кабели, подключенные к устройству.

- В противном случае из-за повреждения кабеля питания может произойти поражение электрическим током или возгорание.



Внимание!



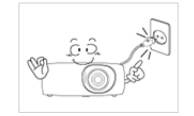
Извлекая кабель питания из электрической розетки, тяните его за вилку, а не за шнур.

- В противном случае может произойти поражение электрическим током или возгорание.



Перед очисткой устройство следует выключить.

- Существует опасность поражения электрическим током или возгорания.



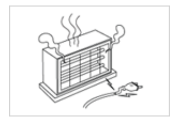
Подсоединяйте кабель питания к легко доступным сетевым розеткам.

- В случае неисправности может потребоваться быстро отсоединить кабель, чтобы полностью отключить питание. Обратите внимание, что при нажатии кнопки питания на устройстве питание отключается не полностью.





Не пытайтесь включить или выключить устройство, присоединяя или отсоединяя вилку кабеля питания. (Не используйте вилку кабеля питания в качестве переключателя питания.)



Не помещайте кабель питания вблизи нагревательных приборов.

Установка



Предупреждение



Не устанавливайте устройство в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, или вблизи источников тепла, например огня или нагреватель-ьных приборов.

- Это может сократить срок службы устройства или вызвать его возгорание.



Не устанавливайте устройство в местах с плохой вентиляцией, например в книжном или стенном шкафу.

- В противном случае из-за внутреннего перегрева может произойти возгорание.



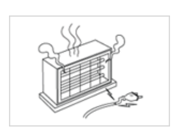
При установке устройства в шкафу или на полке убедитесь в том, что передний край устройства не находится навесу.

- Несоблюдение этого правила привести к повреждению устройства или получению травмы в случае падения устройства.
- Используйте шкаф или полку соответствующего размера.



Устанавливая устройство на консоль или полку, убедитесь, что его передний нижний край не выступает за край опоры.

- В противном случае устройство может упасть и сломаться или нанести травму.



Не помещайте кабель питания вблизи нагревательных приборов.

- Покрытие кабеля питания может расплавиться и вызвать поражение электрическим током или возгорание.



Во время грозы отсоедините кабель питания.

- В противном случае может произойти поражение электрическим током или возгорание.



Не устанавливайте устройство в местах, подверженных воздействию влаги (напр-имер, в сауне), пыли, масел, дыма или воды (например, капель дождя), а также внутри автомобиля.

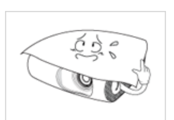
- Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



Не устанавливайте устройство в пыльных местах.



Внимание!



Не накрывайте вентиляционные отве-рстия скатертью или занавеской.

- В противном случае из-за внутреннего перегрева может произойти возгорание.



Не роняйте устройство при перемеще-нии.

- Это может повредить устройство или стать причиной травмы.



Ставьте устройство на место аккуратно.

- В противном случае можно повредить устройство или получить травму.



Устанавливайте устройство в недоступ-ном для детей месте.

- Если ребенок неаккуратно заденет устройство, оно может упасть и нанести травму.

Использование



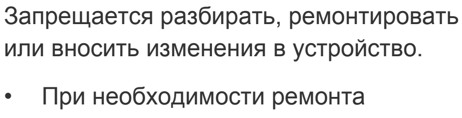
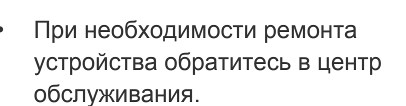
Не вставляйте в отверстия устройства (порты наушников, вентиляционные отверстия и т.д.) легковоспламеняющиеся и металлические предметы, такие как китайские палочки для еды, монеты и шпильки.

- Если внутрь устройства попала вода или другое постороннее вещество, отсоедините кабель питания и обратитесь в центр обслуживания.
- В противном случае возможно возникновение сбоев, поражение электрическим током или возгорание.



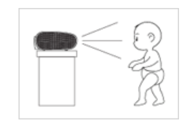
Не разрешайте детям класть на устройство игрушки или еду.

- При попытке ребенка дотянуться до этих предметов устройство может упасть и нанести вред его здоровью.

Запрещается разбирать, ремонтировать или вносить изменения в устройство.

- При необходимости ремонта устройства обратитесь в центр обслуживания.



Свет от лампы не должен попадать непосредственно в глаза.

- Это опасно, особенно для детей.



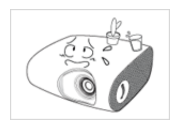
Не используйте и не храните легко воспламеняющиеся аэрозоли и горючие материалы вблизи устройства.

- Это может привести к возгоранию или взрыву.



При извлечении батареи из пульта дистанционного управления следите за тем, чтобы дети не брали ее в рот. Храните батареи в недоступном для детей месте.

- Если ребенок проглотил батарею, необходимо срочно обратиться к врачу.



Не ставьте на устройство металлические предметы и емкости с водой, например вазы, цветочные горшки, напитки, косметические или лекарственные средства.

- Если внутрь устройства попала вода или другое постороннее вещество, отсоедините кабель питания и обратитесь в центр обслуживания.
- В противном случае возможно возникновение сбоев, поражение электрическим током или возгорание.

Внимание!

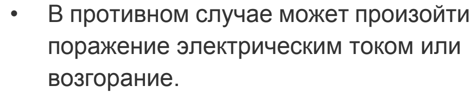


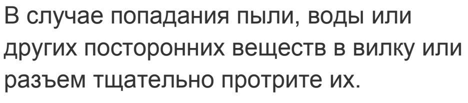
Если работающее устройство начинает издавать странный звук, появляется дым или запах гари, немедленно отсоедините кабель питания и обратитесь в центр обслуживания.

- В противном случае может произойти поражение электрическим током или возгорание.



Если внутрь устройства попала вода или другое постороннее вещество, отключите устройство, выньте кабель питания из сетевой розетки и обратитесь в центр обслуживания.





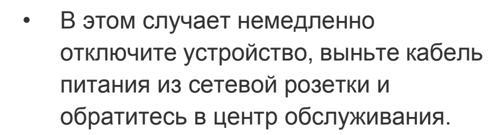
В случае попадания пыли, воды или других посторонних веществ в вилку или разъем тщательно протрите их.

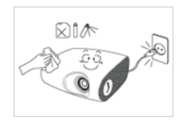
- Существует опасность поражения электрическим током или возгорания.



Не используйте устройство, работающее неисправно (например, отсутствует звук или изображение).

- В этом случае немедленно отключите устройство, выньте кабель питания из сетевой розетки и обратитесь в центр обслуживания.



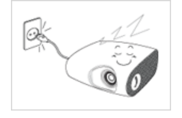


Перед очисткой устройства отключите кабель питания, а затем тщательно протрите устройство мягкой сухой тканью.

- Не используйте для очистки устройства такие химические вещества, как воск, бензин, спирт, разбавитель, аэрозоли от комаров, ароматизаторы, смазочные вещества или чистящие средства.
  Это может привести к деформации корпуса или отслоению краски.

Если произошла утечка газа, не прикасайтесь к устройству или кабелю питания и немедленно проветрите помещение.

- Искра может вызвать взрыв или возгорание.
- Во время грозы не прикасайтесь к кабелю питания или кабелю антенны.



Покидая дом на длительное время, отсоедините кабель питания устройства от сетевой розетки.

- В противном случае накопление пыли может вызвать возгорание из-за перегрева или короткого замыкания, или привести к поражению электрическим током.



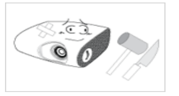
Не прикасайтесь к объективу устройства.

- Это может привести к повреждению объектива.



При установке устройства в месте с меняющимися условиями эксплуатации могут возникнуть серьезные проблемы с качеством из-за внешних факторов. В подобных случаях перед установкой следует обязательно позвонить в операторский центр и проконсультироваться.

- Сюда относятся места, подверженные воздействию таких факторов, как мелкая пыль, химические вещества, слишком высокая или слишком низкая температура, высокая влажность или потребность в длительной беспрерывной эксплуатации, например в аэропортах или на железнодорожных вокзалах.



Не прикасайтесь к поверхности устройства инструментами, например ножом или молотком.



Если вы уронили устройство или повредили корпус, выключите устройство и отсоедините сетевой кабель. Обратитесь в центр обслуживания.

- В противном случае может произойти поражение электрическим током или возгорание.



Обязательно кладите пульт дистанционного управления на стол.

- Если вы наступите на пульт дистанционного управления, вы можете упасть и получить травмы или повредить устройство.



Во избежание ожогов не прикасайтесь к вентиляционным отверстиям или крышке лампы проектора во время эксплуатации или сразу после выключения.



Не открывайте крышки проектора.

- Вследствие высокого напряжения внутри устройства это может быть опасным для жизни.



Во время работы проектора не дотрагивайтесь до вентиляционного отверстия, так как из него выходит горячий воздух.



Не оставляйте рядом с работающим проектором легковоспламеняющиеся предметы.



Не теряйте крышку объектива этого устройства.

- Это может привести к повреждению объектива.



Для устранения загрязнения или пятен с передней линзы объектива воспользуйтесь распылителем или влажной тканью, смоченной водой или раствором нейтрального моющего средства.



Обращайтесь в центр обслуживания для внутренней очистки проектора не реже одного раза в год.



Не используйте для очистки устройства водный распылитель или влажную ткань. Не используйте химические продукты, такие как чистящие средства, промышленные или автомобильные полироли, абразивные очистители, воск, спирт, для чистки пластиковых деталей проектора, например корпуса, так как это может привести к их повреждению.



Используйте только указанные батареи.



Вентиляционное отверстие остается горячим в течение некоторого времени после отключения проектора. Не прикасайтесь к нему руками или другими частями тела.



Не дотрагивайтесь до лампы проектора. Она сильно нагревается.

(Особую аккуратность следует соблюдать детям и людям с чувствительной кожей.)



- Крышка объектива предназначена для защиты объекта. Ее обязательно следует использовать, когда проектор выключен.
- Чтобы скрыть экран, когда проектор включен, используйте функцию BLANK.

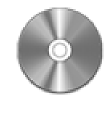
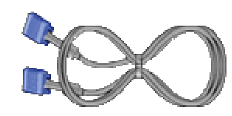
2 Установка и подключение

2-1 Содержимое упаковки

- Распакуйте устройство и проверьте комплект поставки по приведенному ниже списку.
- Сохраните упаковку. Она может пригодиться для транспортировке устройства в будущем.



проектор

СОДЕРЖАНИЕ			
 Краткое руководство по установке	 Гарантийный талон/Регистрационная карточка (не предоставляются в некоторых странах)	 Руководство пользователя	 Кабель питания
 ульт дистанционного управления / 1 батарейка (предоставляется не во всех странах)	 Чистящая салфетка	 Кабель D-Sub	 Крышка объектива
 4 винта (к кронштейну для потолочного крепления)	 Футляр проектора		

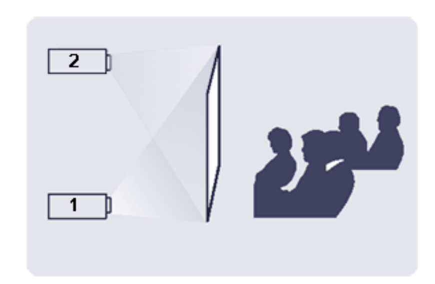
Набор для потолочного крепления в комплект не входит и приобретается отдельно. Входящие к комплект винты используйте для крепления проектора к кронштейну для потолочного крепления.

2-2 Установка проектора

Проектор необходимо установить так, чтобы луч был направлен перпендикулярно экрану.

- Установите проектор так, чтобы объектив был направлен в центр экрана. Если экран установлен невертикально, изображение на экране может быть непрямоугольным.
- Не устанавливайте экран в освещенных помещениях. Если освещение слишком яркое, изображение на экране будет размытым и нечетким.
- При установке проектора в освещенных помещениях используйте шторы для затенения окон.
- По отношению к экрану проектор можно установить в следующих местах: <Фронт.-напол.> / <Фронт.-потол.> / <Зад экрана> / <Зад потолка>. Настройки положений установки см. ниже.

Настройка изображения при установке проектора сзади экрана

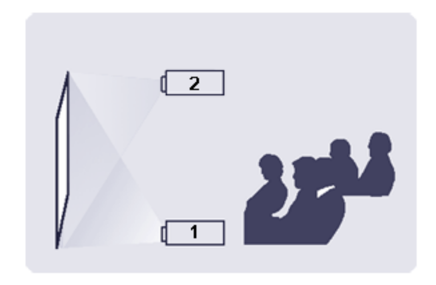


Установка за полупрозрачным экраном

При установке проектора за полупрозрачным экраном можно воспользоваться специальным меню для настройки изображения, чтобы оно отображалось правильно в зависимости от расположения проектора: на полу (или внизу) или на потолке сзади экрана.

1. При установке проектора на полу сзади экрана выберите:
   Menu > Установка > Устан. > Зад экрана
2. При установке проектора на потолке сзади экрана выберите:
   Menu > Установка > Устан. > Зад потолка

Настройка изображения при установке проектора перед экраном



Установка проектора перед экраном.

При установке проектора перед экраном можно воспользоваться специальным меню для настройки изображения, чтобы оно отображалось правильно в зависимости от расположения проектора: на полу (или внизу) или на потолке перед экраном.

1. При установке проектора на полу перед экраном выберите:
   Menu > Установка > Устан. > Фронт.-напол.
2. При установке проектора на потолке перед экраном выберите:
   Menu > Установка > Устан. > Фронт.-потол.

2-3 Выравнивание с помощью регулируемой опоры



Нажмите кнопки PUSH, как показано на рисунке, чтобы отрегулировать ножки и выровнять проектор.

Можно настроить высоту проектора в диапазоне 30 мм (примерно 12 градусов) от опорной точки.

Если для параметра <Авто трапеция> установлено значение <Вкл.>, функция <Трап.искаж.(В)> настраивается автоматически.

Если после автоматической настройки требуется тонкая настройка, произведите ее с помощью функции <Трап.искаж.(В)>.

2-4 Регулировка масштаба и фокуса

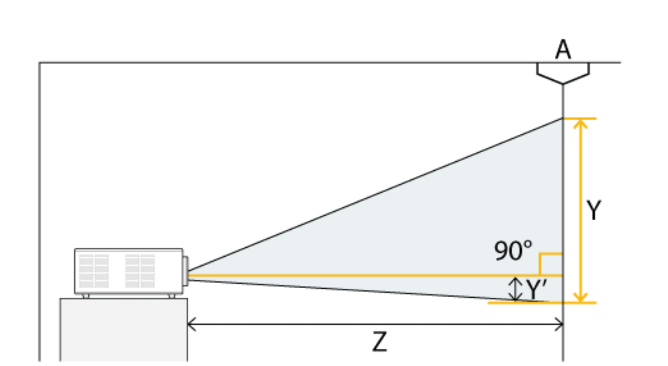


1	Регулятор зума	С помощью регулятора зума можно настраивать размер изображения в пределах диапазона увеличения.
2	Фокусирующее кольцо	Сфокусируйте изображение на экране с помощью фокусирующего кольца.

От размера экрана зависит расстояние, на которое от него должен быть удален проектор.

Если установить проектор на расстоянии, отличном от указанного в таблице Размер экрана и расстояние проецирования раздела 2-5, правильно отрегулировать фокус не удастся.

2-5 Размер экрана и расстояние проецирования





A. Экран/Z. Расстояние от проектора до экрана/Y'. Расстояние от центра объектива до нижней части изображения

Установите проектор на плоскую, ровную поверхность и выровняйте его с помощью регулируемых опор, чтобы обеспечить оптимальное качество изображения. если изображения нечеткие, настройте их с помощью регулятора зума и фокусирующего кольца или путем перемещения проектора вперед и назад.

РАЗМЕР ЭКРАНА						РАССТОЯНИЕ ПРОЕКЦИИ				СМЕЩЕНИЕ	
M (ПО ДИАГОНАЛИ)		X (ПО ГОРИЗОНТАЛИ)		Y (ПО ВЕРТИКАЛИ)		Z (ТЕЛЕ)		Z (ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ)		Y'	
ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ
30	76,2	24	60,9	18	45,7	42,7	108,4	35,5	90,1	2,6	6,3
40	101,6	32	81,3	24	61,0	57,0	144,7	47,4	120,3	3,3	8,4
50	127,0	40	101,6	30	76,2	71,2	180,8	59,2	150,4	4,1	10,5
60	152,4	48	121,9	36	91,4	85,4	217,0	71,0	180,4	5,0	12,6
70	177,8	56	142,2	42	106,7	99,7	253,1	82,9	210,5	5,8	14,7
80	203,2	64	162,6	48	121,9	113,9	289,4	94,7	240,6	6,6	16,8
90	228,6	72	182,9	54	137,2	128,2	325,6	106,6	270,7	7,4	18,9
100	254,0	80	203,2	60	152,4	142,4	361,7	118,4	300,7	8,3	21,0
110	279,4	88	223,5	66	167,6	156,6	397,8	130,2	330,8	9,1	23,1
120	304,8	96	243,8	72	182,9	170,9	434,0	142,1	360,8	9,9	25,2
130	330,2	104	264,2	78	198,1	185,1	470,3	153,9	391,0	10,8	27,3
140	355,6	112	284,5	84	213,4	199,4	506,4	165,8	421,1	11,6	29,4
150	381,0	120	304,8	90	228,6	213,6	542,5	177,6	451,1	12,4	31,5
160	406,4	128	325,1	96	243,8	227,8	578,7	189,4	481,1	13,2	33,6
170	431,8	136	345,4	102	259,1	242,1	614,8	201,3	511,2	14,1	35,7
180	457,2	144	365,8	108	274,3	256,3	651,1	213,1	541,4	14,9	37,8
190	482,6	152	386,1	114	289,6	270,6	687,3	225,0	571,4	15,7	39,9
200	508,0	160	406,4	120	304,8	284,8	723,4	236,8	601,5	16,5	42,0
210	533,4	168	426,7	126	320,0	299,0	759,5	248,6	631,5	17,4	44,1
220	558,8	176	447,0	132	335,3	313,3	795,7	260,5	661,6	18,2	46,2

РАЗМЕР ЭКРАНА						РАССТОЯНИЕ ПРОЕКЦИИ				СМЕЩЕНИЕ	
M (ПО ДИАГОНАЛИ)		X (ПО ГОРИЗОНТАЛИ)		Y (ПО ВЕРТИКАЛИ)		Z (ТЕЛЕ)		Z (ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ)		Y'	
ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ	ДЮЙМЫ	СМ
230	584,2	184	467,4	138	350,5	327,5	832,0	272,3	691,8	19,0	48,3
240	609,6	192	487,7	144	365,8	341,8	868,1	284,2	721,8	19,9	50,4
250	635,0	200	508,0	150	381,0	356,0	904,2	296,0	751,8	20,7	52,5
260	660,4	208	528,3	156	396,2	370,2	940,4	307,8	781,9	21,5	54,6
270	685,8	216	548,6	162	411,5	384,5	976,5	319,7	811,9	22,3	56,7
280	711,2	224	569,0	168	426,7	398,7	1012,8	331,5	842,1	23,2	58,8
290	736,6	232	589,3	174	442,0	413,0	1049,0	343,4	872,2	24,0	60,9
300	762,0	240	609,6	180	457,2	427,2	1085,1	355,2	902,2	24,8	63,0
310	787,4	248	629,9	186	472,4	441,4	1121,2	367,0	932,3	25,6	65,1
320	812,8	256	650,2	192	487,6	455,7	1157,4	378,9	962,3	26,5	67,2
330	838,2	264	670,5	198	502,8	469,9	1193,5	390,7	992,3	27,3	69,3
340	863,6	272	690,8	204	518,0	484,2	1229,6	402,6	1022,4	28,1	71,4
350	889,0	280	711,1	210	533,2	498,4	1265,8	414,4	1052,4	29,0	73,5
360	914,4	288	731,4	216	548,4	512,6	1301,9	426,2	1082,5	29,8	75,6
370	939,8	296	751,7	222	563,6	526,9	1338,0	438,1	1112,5	30,6	77,7
380	965,2	304	772,0	228	578,8	541,1	1374,2	449,9	1142,6	31,4	79,8
390	990,6	312	792,3	234	594,0	555,4	1410,3	461,8	1172,6	32,3	81,9
400	1016,0	320	812,6	240	609,2	569,6	1446,4	473,6	1202,6	33,1	84,0

Этот проектор предназначен для оптимального показа изображений на экране размером 80 ~ 120 дюймов.

2-6 Замена лампы

Меры предосторожности при замене лампы

- Лампа проектора является изделием однократного применения. Для обеспечения оптимальной работы проектора заменяйте лампу в соответствии с указанным сроком службы. Срок службы лампы можно проверить на информационном экране (с помощью кнопки INFO).
- Замените лампу только на указанную ниже.

Модель	SP-M200, SP-M220	SP-M250, SP-M270, SP-M300
Название модели лампы	DPL3311U	DPL3321U

- Для получения информации относительно приобретения лампы см. Обращение в SAMSUNG WORLDWIDE в разделе 5-3.

- Перед заменой лампы убедитесь, что кабель питания вынут из розетки.
- Поскольку лампа является устройством высокого напряжения и температуры, прежде чем заменить ее, рекомендуется подождать около часа с момента отключения кабеля питания.
- Лампа проектора расположена в верхней части проектора.
- Не оставляйте использованную лампу вблизи легковоспламеняющихся предметов или в местах, доступных для детей. Существует опасность возгорания, а также получения ожога или травмы.
- Удаляйте грязь и посторонние предметы вокруг и внутри лампы с помощью пылесоса.
- При обращении с лампой не дотрагивайтесь до ее частей, за исключением держателя. Неправильное обращение с лампой может привести к сокращению срока ее службы и повлиять на качество изображения.
- При замене лампы проектор следует положить на ровную поверхность.
- Конструкция проектора разработана таким образом, что проектор не будет работать, если крышка лампы не полностью установлена после замены лампы. Если проектор не работает надлежащим образом, проверьте рабочее состояние индикатора.

В лампе содержится ртуть. Утилизируйте ее в соответствии с местными, государственными или федеральными законами.

Процедура замены лампы

- Поскольку лампа является устройством высокого напряжения и температуры, прежде чем заменить ее, рекомендуется подождать около часа с момента отключения кабеля питания.
- Лампа проектора расположена в верхней части проектора.

1. Отверните винт, как показано на рисунке ниже, а затем откройте крышку.

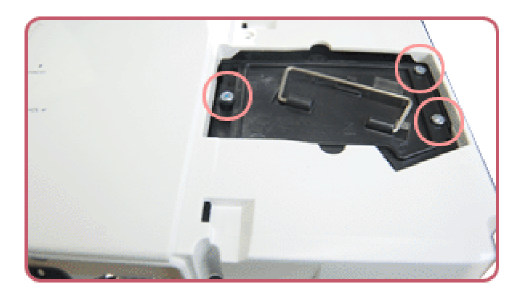


(SP-M200, SP-M220, SP-M250)



(SP-M270, SP-M300)

2. Откройте крышку и отверните три (3) винта в верхней части проектора, как показано на рисунке ниже.



3. Чтобы извлечь лампу, возьмитесь за ручку лампы проектора и потяните ее, как показано на рисунке ниже.



Установка новой лампы производится в обратной последовательности.

Замена и очистка фильтра

Меры предосторожности при замене фильтра проектора.

- Фильтр находится сбоку проектора.
- Отключите питание проектора, дождитесь его охлаждения и отключите кабель питания.
  В противном случае возможно повреждение деталей вследствие внутреннего перегрева.
- При замене фильтра вы можете обнаружить скопление пыли.
- Для получения информации относительно приобретения фильтра см. Обращение в SAMSUNG WORLDWIDE в главе 5.

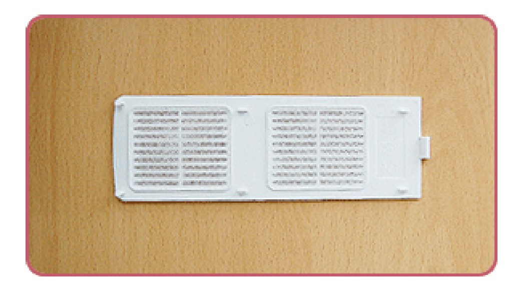
Чтобы заменить или очистить фильтр, выполните следующие действия.

1. Отключите питание проектора, дождитесь его охлаждения и отключите кабель питания.

2. Откройте крышку фильтра.



3. Замените или очистите фильтр.



- Для очистки фильтра используйте специальный мини-пылесос для компьютеров и небольших электронных устройств или промойте его проточной водой.

- После промывки фильтра проточной водой дождитесь, пока он полностью не высохнет. Воздействие влаги может привести к коррозии фильтра.
- Если не удается извлечь пыль из фильтра или фильтр поврежден, его необходимо заменить.
- Выполнив чистку или замену фильтра, выберите <Сброс> -> <Сброс> в меню <Установка>.

Вентиляционные отверстия

Расположение вентиляционных отверстий см. на рисунке ниже.

- Не закрывайте вентиляционные отверстия. В противном случае проектор может перегреться, что может привести к его повреждению.

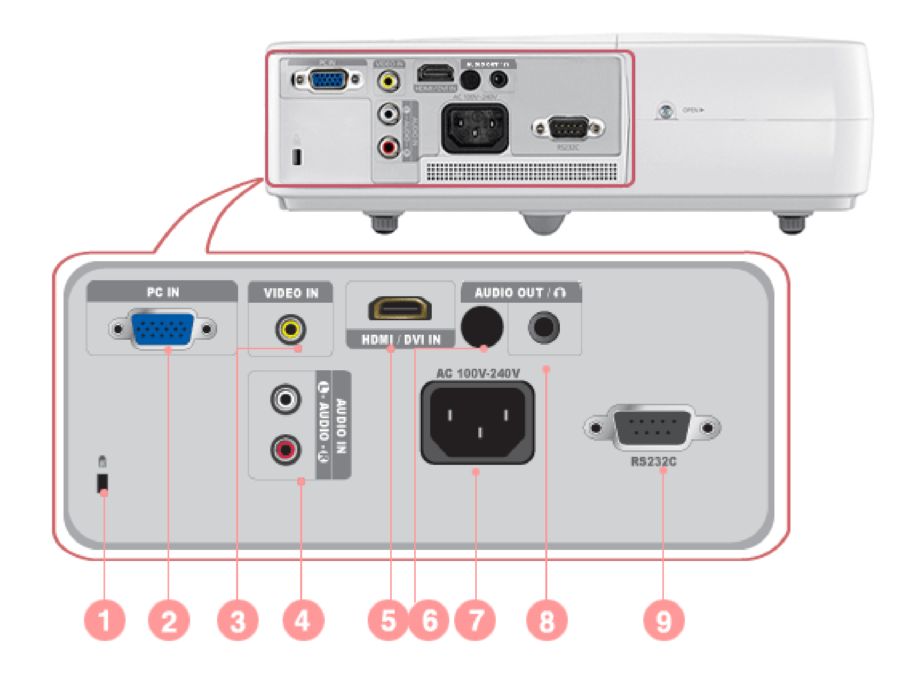


1 Выпускное вентиляционное отверстие

2 Впускное вентиляционное отверстие

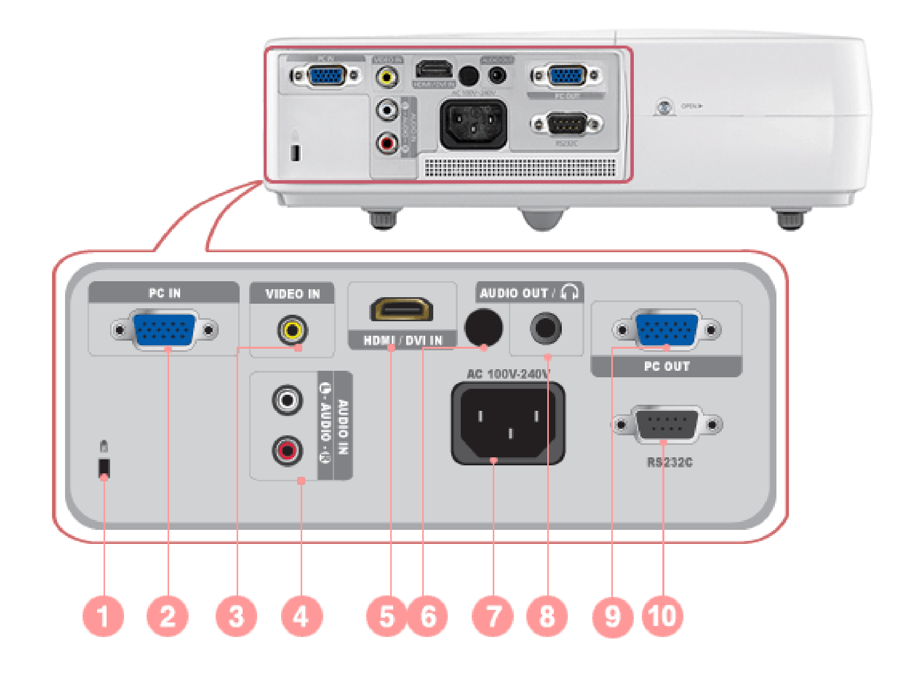
2-7 Задняя сторона

2-7-1. SP-M200 / SP-M220 / SP-M250



ЗНАЧОК	НАЗВАНИЕ
1	**Гнездо замка Kensington**
2	**PC IN Порт**
3	**VIDEO IN Порт**
4	**AUDIO IN (L-AUDIO-R) Порт**
5	**HDMI/DVI IN Порт**
6	**Приемник сигналов пульта дистанционного управления**
7	**Порт подачи питания**
8	**AUDIO OUT/ 🎧 Порт**
9	**RS232C Порт**

2-7-2. SP-M270 / SP-M300



ЗНАЧОК	НАЗВАНИЕ
1	**Гнездо замка Kensington**
2	**PC IN Порт**
3	**VIDEO IN Порт**
4	**AUDIO IN (L-AUDIO-R) Порт**
5	**HDMI/DVI IN Порт**
6	**Приемник сигналов пульта дистанционного управления**
7	**Порт подачи питания**
8	**AUDIO OUT/ 🎧 Порт**
9	**PC OUT Порт**
10	**RS232C Порт**

2-8 Поддерживаемые режимы отображения

2-8-1. Синхронизирующий сигнал ПК (D-Sub/HDMI)

ФОРМАТ	РАЗРЕШЕНИЕ		ЧАСТОТА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РАЗВЕРТКИ (КГЦ)	ЧАСТОТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ РАЗВЕРТКИ (HZ)	ЧАСТОТА ПИКСЕЛИЗАЦИИ (MHZ)
IBM	640 x 350	70Hz	31,469	70,086	25,175
IBM	640 x 480	60Hz	31,469	59,940	25,175
IBM	720 x 400	70Hz	31,469	70,087	28,322
VESA	640 x 480	60Hz	31,469	59,940	25,175
MAC	640 x 480	67Hz	35,000	66,667	30,240
VESA	640 x 480	70Hz	35,000	70,000	28,560
VESA	640 x 480	72Hz	37,861	72,809	31,500
VESA	640 x 480	75Hz	37,500	75,000	31,500
VESA	720 x 576	60Hz	35,910	59,950	32,750
VESA	800 x 600	56Hz	35,156	56,250	36,000
VESA	800 x 600	60Hz	37,879	60,317	40,000
VESA	800 x 600	70Hz	43,750	70,000	45,500
VESA	800 x 600	72Hz	48,077	72,188	50,000
VESA	800 x 600	75Hz	46,875	75,000	49,500
MAC	832 x 624	75Hz	49,726	74,551	57,284
VESA	1024 x 768	60Hz	48,363	60,004	65,000
VESA	1024 x 768	70Hz	56,476	70,069	75,000
VESA	1024 x 768	72Hz	57,672	72,000	78,434
VESA	1024 x 768	75Hz	60,023	75,029	78,750
VESA	1152 x 864	60Hz	53,783	59,959	81,750
VESA	1152 x 864	70Hz	63,000	70,000	96,768
VESA	1152 x 864	72Hz	64,872	72,000	99,643
VESA	1152 x 864	75Hz	67,500	75,000	108,000
VESA	1280 x 720	60Hz	44,772	59,855	74,500
VESA	1280 x 720	70Hz	52,500	70,000	89,040
VESA	1280 x 720	72Hz	54,072	72,000	91,706
VESA	1280 x 720	75Hz	56,456	74,777	95,750
VESA	1280 x 768	60Hz	47,776	59,870	79,500
VESA	1280 x 768	75Hz	60,289	74,893	102,250
VESA	1280 x 800	60Hz	49,702	59,810	83,500
VESA	1280 x 800	75Hz	62,795	74,934	106,500
VESA	1280 x 960	60Hz	60,000	60,000	108,000

ФОРМАТ	РАЗРЕШЕНИЕ		ЧАСТОТА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РАЗВЕРТКИ (КГЦ)	ЧАСТОТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ РАЗВЕРТКИ (HZ)	ЧАСТОТА ПИКСЕЛИЗАЦИИ (MHZ)
VESA	1280 x 960	70Hz	69,930	70,000	120,839
VESA	1280 x 960	72Hz	72,072	72,000	124,540
VESA	1280 x 960	75Hz	75,231	74,857	130,000
VESA	1280 x 1024	60Hz	63,981	60,020	108,000
VESA	1280 x 1024	70Hz	74,620	70,000	128,943
VESA	1280 x 1024	72Hz	76,824	72,000	132,752
VESA	1280 x 1024	75Hz	79,976	75,025	135,000
VESA	1400 x 1050	60Hz	65,317	59,978	121,750
VESA	1440 x 900	60Hz	55,935	59,887	106,500
VESA	1440 x 900	75Hz	70,635	74,984	136,750
VESA	1600 x 1200	60Hz	75,000	60,000	162,000

Если разрешение имеет значение выше или ниже значения 1024x768, то оно преобразуется в разрешение 1024x768 с помощью микросхемы преобразования, установленной внутри проектора. Если разрешение выходного сигнала компьютера совпадает с фактическим разрешением проектора (1024x768), то качество отображения будет оптимальным.

2-8-2. Синхронизирующий сигнал AV (D-Sub)

ФОРМАТ	РАЗРЕШЕНИЕ		СКАНИРОВАНИЕ
BT.601 SMPTE 267M	480i	59,94Hz	Чересстрочная
BT.1358 SMPTE 293M	480p	59,94Hz	Прогрессивная
BT.601	576i	50Hz	Чересстрочная
BT.1358	576p	50Hz	Прогрессивная
SMPTE 296M	720p	59,94Hz/60Hz	Прогрессивная
	720p	50Hz	Прогрессивная
BT.709 SMPTE 274M	1080i	59,94Hz/60Hz	Чересстрочная
	1080i	50Hz	Чересстрочная

2-8-3. Синхронизирующий сигнал AV (HDMI)

ФОРМАТ		РАЗРЕШЕНИЕ	СКАНИРОВАНИЕ	ЧАСТОТА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РАЗВЕРТКИ (КГЦ)	ЧАСТОТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ РАЗВЕРТКИ (HZ)	ЧАСТОТА ПИКСЕЛИЗАЦИИ (MHZ)
EIA-861	Формат 1	640 x 480	Прогрессивная	59,940	31,469	25,175
EIA-861	Формат 1	640 x 480	Прогрессивная	60,000	31,500	25,200
EIA-861	Формат 2, 3	720 x 480	Прогрессивная	59,940	31,469	27,000

ФОРМАТ		РАЗРЕШЕНИЕ	СКАНИРОВАНИЕ	ЧАСТОТА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РАЗВЕРТКИ (КГЦ)	ЧАСТОТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ РАЗВЕРТКИ (HZ)	ЧАСТОТА ПИКСЕЛИЗАЦИИ (MHZ)
EIA-861	Формат 2, 3	720 x 480	Прогрессивная	60,000	31,500	27,027
EIA-861	Формат 4	1280 x 720	Прогрессивная	59,939	44,955	74,175
EIA-861	Формат 4	1280 x 720	Прогрессивная	60,000	45,000	74,250
EIA-861	Формат 5	1920 x 1080	Чересстрочная	59,939	33,716	74,175
EIA-861	Формат 5	1920 x 1080	Чересстрочная	60,000	33,750	74,250
EIA-861	Формат 17, 18	720 x 576	Прогрессивная	50,000	31,250	27,000
EIA-861	Формат 19	1280 x 720	Прогрессивная	50,000	37,500	74,250
EIA-861	Формат 20	1920 x 1080	Чересстрочная	50,000	28,125	74,250

2-8-4. Синхронизирующий сигнал AV (VIDEO)

NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL60, PAL-N, PAL-M, SECAM

Данный проектор поддерживает перечисленные выше стандартные видеоформаты с помощью имеющихся видеовходов. Никакие настройки не требуются.

2-9 Подключение источника питания



1. Вставьте кабель питания в разъем питания на задней панели проектора.

2-10 Подключение к компьютеру и настройка

2-10-1. Настройка ПК

Перед подключением компьютера к проектору проверьте следующее.

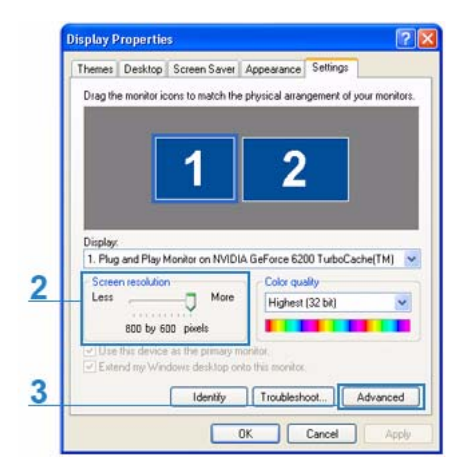
1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе Windows и выберите [Свойства]. Отобразится диалоговое окно <Свойства экрана>.



2. Перейдите на вкладку [Настройки] и задайте <Разрешение экрана>. Оптимальное разрешение для проектора – 1024 x 768. Для получения информации о других разрешениях, поддерживаемых проектором, см. таблицу «Режимы отображения: синхронизация с ПК» в разделе 2-8.

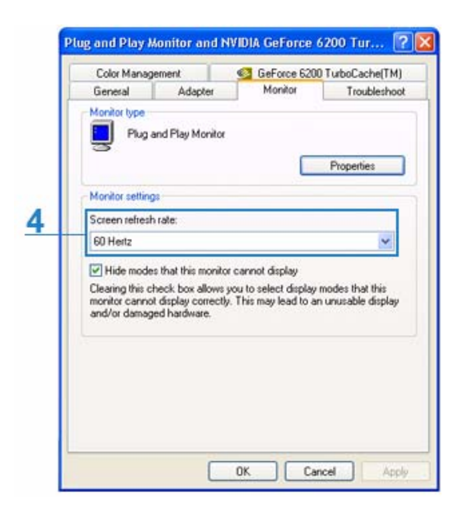
   Настройки параметра <Качество цветопередачи> менять не требуется.

3. Нажмите кнопку [Advanced]. Отобразится другое окно свойств.



4. Перейдите на вкладку [Монитор] и задайте значение для параметра <Частота обновления экрана>. Значение частоты обновления экрана (60 Гц, 70 Гц и т.д.), соответствующее выбранному разрешению, см. в таблице «Режимы отображения: синхронизирующий сигнал ПК» в разделе 2-8.

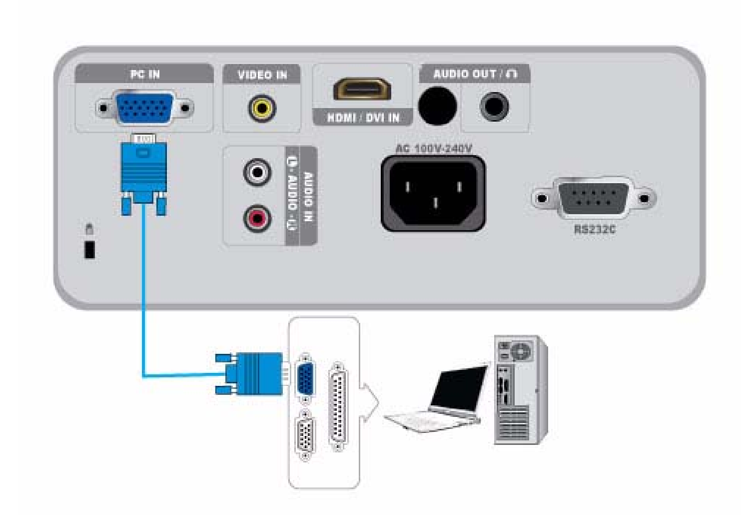
При установке частоты обновления задается частота вертикальной и горизонтальной развертки.



5. Нажмите кнопку [OK], чтобы закрыть окно, затем нажмите кнопку [OK] в окне <Свойства дисплея>, чтобы также закрыть это окно.
6. Выключите компьютер и подключите его к проектору.

- Процедура настройки может отличаться в зависимости от типа компьютера или версии Windows. (Например, в шаге 1 вместо параметра [Свойства] отображается параметр [Свойства (R)].)
- При использовании в качестве монитора компьютера этот проектор обеспечивает качество цветопередачи 32 бита (на каждый пиксель).
- Проецируемые изображения могут отличаться от изображений на мониторе в зависимости от производителя монитора или версии Windows.
- При подключении проектора к компьютеру убедитесь, что настройки компьютера соответствуют настройкам дисплея, поддерживаемым проектором. В противном случае могут возникнуть проблемы с сигналом.

2-10-2. Подключение к компьютеру



Убедитесь, что компьютер и проектор выключены.

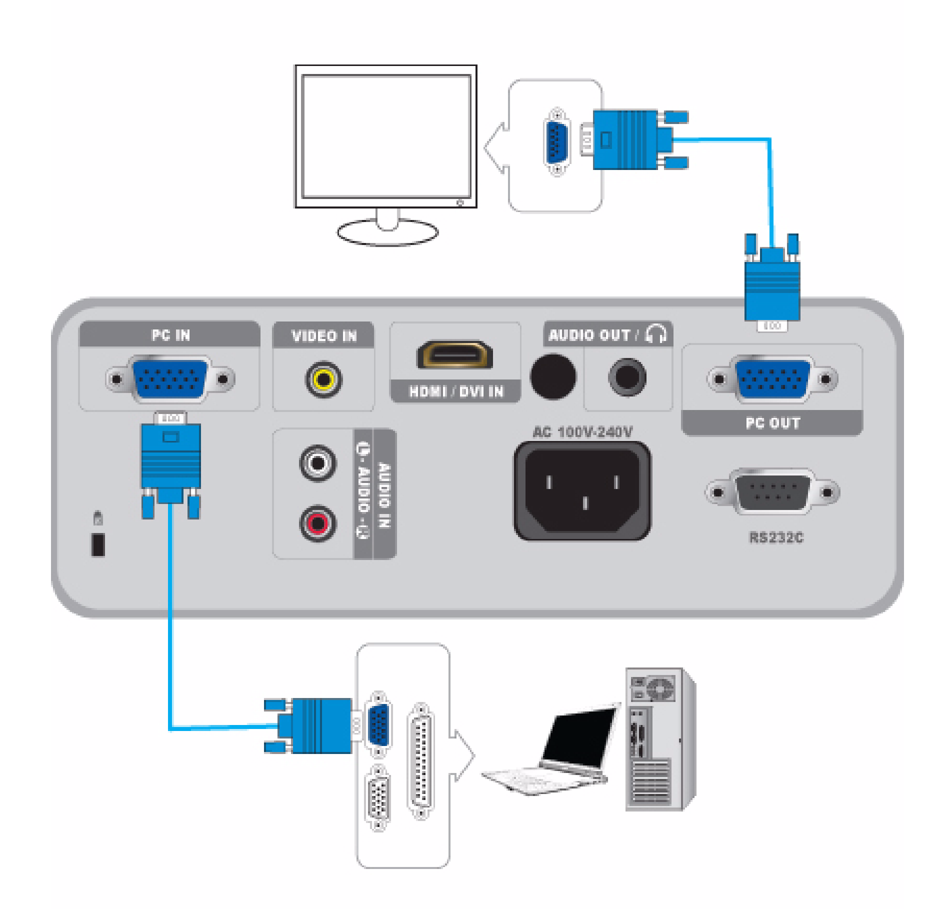
1. С помощью компьютерного видеокабеля соедините разъем [PC IN] на задней панели проектора с выходным видеоразъемом компьютера (D-sub).
2. Подключите к сети кабели питания проектора и компьютера.

Данное устройство поддерживает функцию Plug and Play. При использовании Windows XP установка драйвера на компьютер не требуется.

Эксплуатация проектора

1. Включите проектор, затем нажмите кнопку [SOURCE] и выберите <PC>.
   Если режим <ПК> недоступен, проверьте правильность подсоединения видеокабеля компьютера.
2. Включите компьютер и при необходимости настройте его среду (разрешение экрана и т.д.).
3. Настройте экран.

2-10-3. Подключение видеоустройств (монитор, телевизор и др.) (только для модели SP-M270, SP-M300)

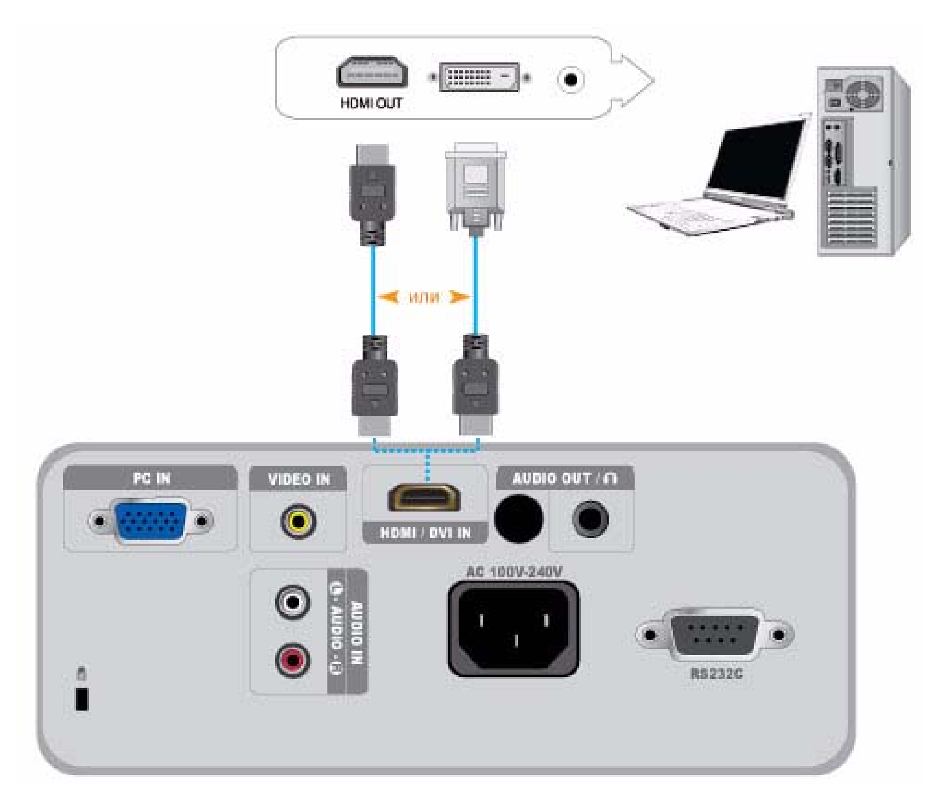


Можно одновременно смотреть изображение на проекторе и на отдельном мониторе.

Убедитесь, что компьютер и проектор выключены.

1. С помощью кабеля D-Sub соедините разъем [PC IN] на задней панели проектора с разъемом (PC, VGA) компьютера.
2. С помощью кабеля D-Sub подключите разъем [PC OUT] к разъему D-Sub монитора.
   При подключении монитора с использованием функции [PC OUT] убедитесь в том, что ПК подключен к разъему [PC IN].
   - Видео на мониторе, подключенном к разъему [PC OUT], будет отображаться должным образом, даже если на экране проектора не будет изображения.
   - Функция [PC OUT] не работает в режиме ожидания.

2-11 Подключение ПК с помощью кабеля HDMI/DVI



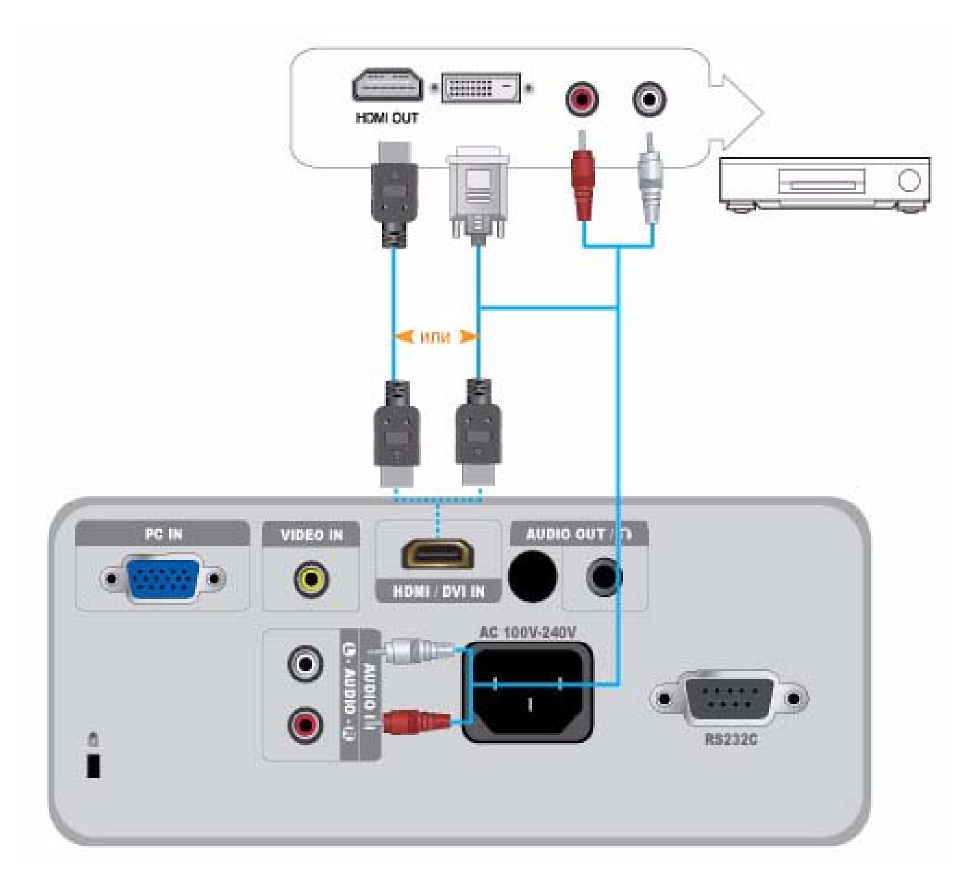
Убедитесь, что компьютер и проектор выключены.

1. С помощью кабеля HDMI/HDMI или HDMI/DVI (не входит в комплект) подключите разъем [HDMI/DVI IN] проектора к разъему HDMI или DVI компьютера.

   - Для подключения к разъему компьютера HDMI используйте кабель HDMI/HDMI (не входит в комплект).

   - Для получения информации о поддерживаемых разрешениях и частоте обновления кадров см. Синхронизирующий сигнал ПК (D-Sub/HDMI) в разделе 2-8 «Поддерживаемые режимы отображения».

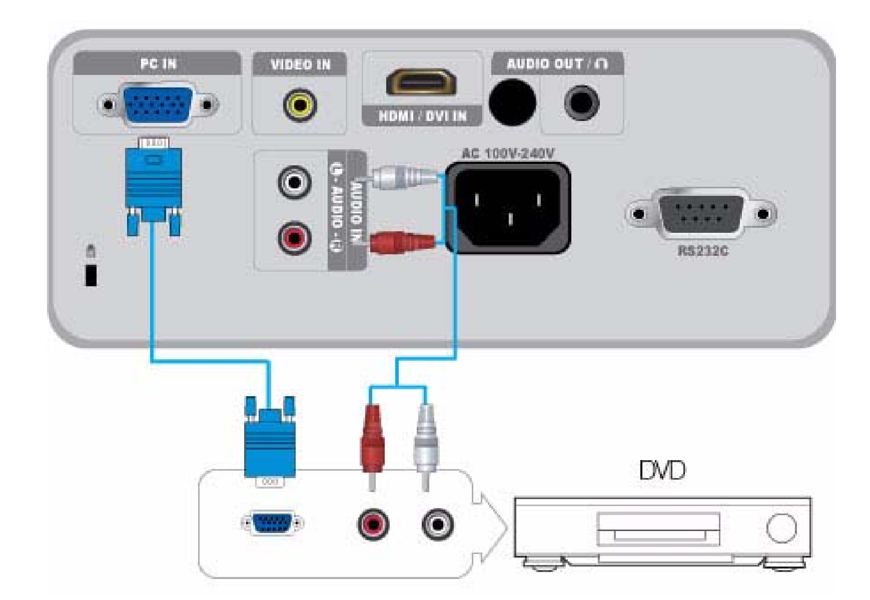
2-12 Подключение устройства, поддерживающего формат HDMI



Убедитесь, что устройство AV и проектор выключены.

1. Подключите разъем [HDMI/DVI IN] на задней панели проектора к выходному разъему HDMI или HDMI/DVI на устройстве с цифровым выводом с помощью кабеля HDMI/DVI или HDMI/HDMI.
   - Для подключения к выходному разъему HDMI на цифровом устройстве вывода используйте кабель HDMI/HDMI.
   - Для получения информации о поддерживаемых форматах входных сигналов, разрешении и частоте см. пункт Синхронизирующий сигнал AV (HDMI) в разделе 2-8 «Поддерживаемые режимы отображения».
2. При использовании кабеля HDMI/DVI подключите разъем [AUDIO IN (L-AUDIO-R)] проектора к разъему аудиовыхода цифрового устройства с помощью аудиокабеля (не входит в комплект).
   - При подключении с помощью кабеля HDMI/HDMI подключение аудиокабеля не требуется.

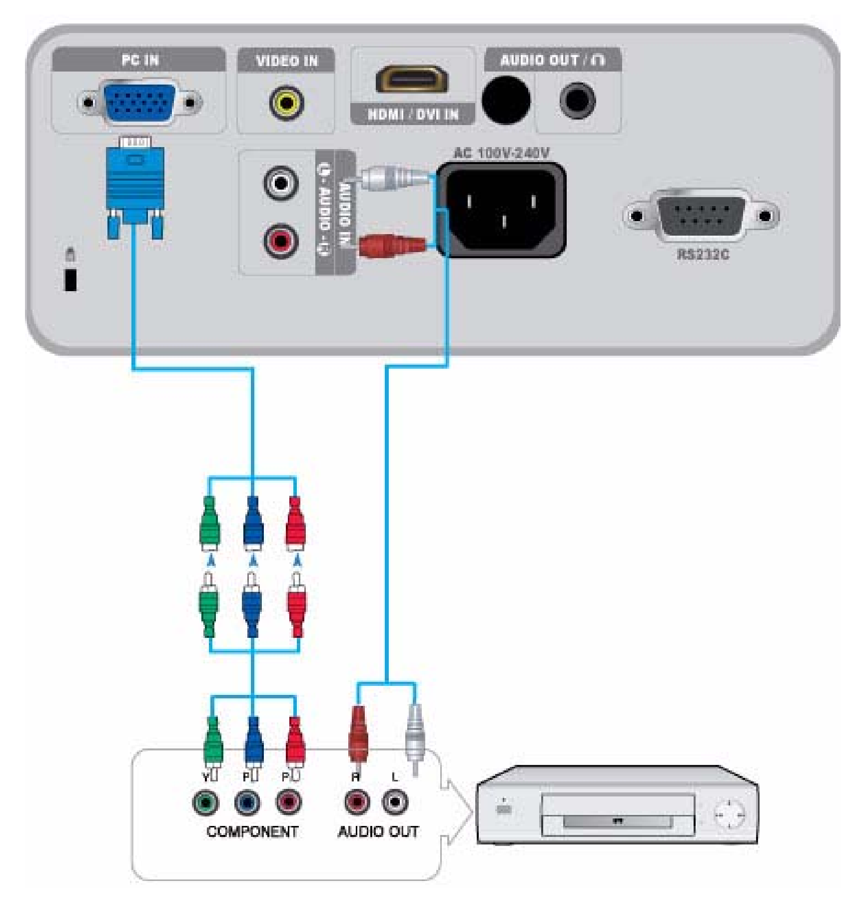
2-13 Подключение устройства AV с помощью кабеля D-Sub



Убедитесь, что устройство AV и проектор выключены.

1. С помощью кабеля D-Sub подключите разъем [PC IN] на задней панели проектора к разъему D-Sub устройства AV.
   - Для получения информации о поддерживаемых форматах входных сигналов, разрешении и частоте см. пункт Синхронизирующий сигнал AV (HDMI) в разделе 2-8 «Поддерживаемые режимы отображения».
2. С помощью аудиокабеля (не входит в комплект) подключите разъем [AUDIO IN (L-AUDIO-R)] на задней панели проектора к разъему аудиовыхода устройства AV.

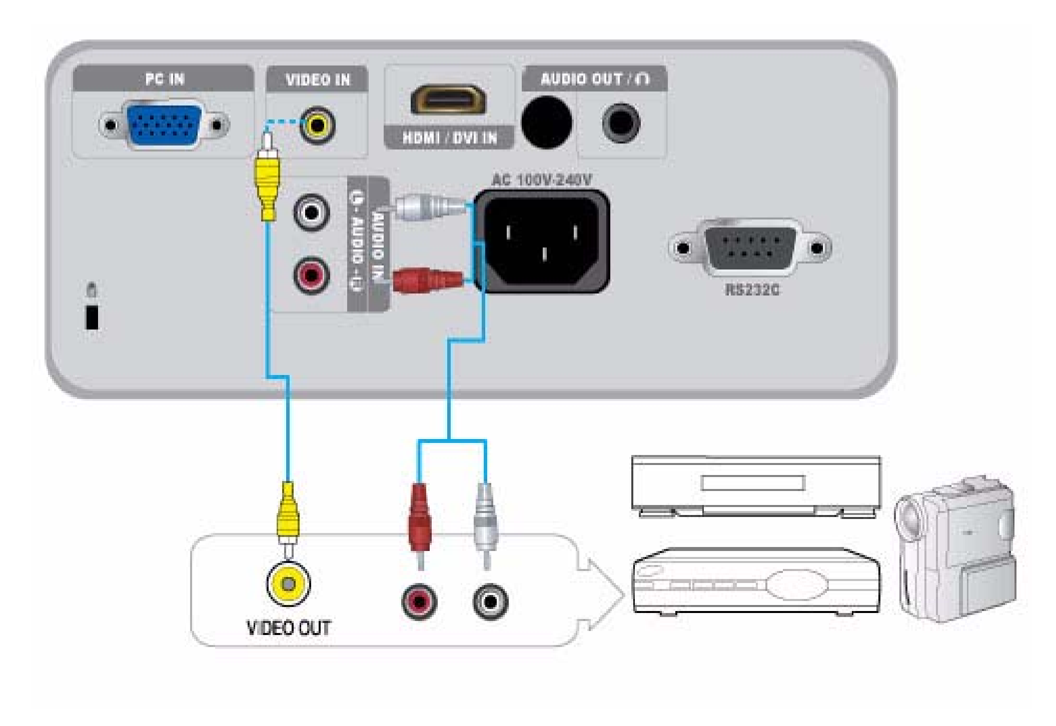
2-14 Подключение устройства AV с компонентным выходом



Убедитесь, что устройство AV и проектор выключены.

1. С помощью кабеля D-Sub-Component (не входит в комплект) подключите разъем [PC IN] на задней панели проектора к компонентному разъему устройства AV. Этот кабель имеет разъем D-Sub на одном конце и три разъема RCA – на другом.
   - Для получения информации о поддерживаемых форматах входных сигналов, разрешении и частоте см. пункт Синхронизирующий сигнал AV (HDMI) в разделе 2-8 «Поддерживаемые режимы отображения».
2. С помощью аудиокабеля (не входит в комплект) подключите разъем [AUDIO IN (L-AUDIO-R)] на задней панели проектора к разъему аудиовыхода устройства AV.

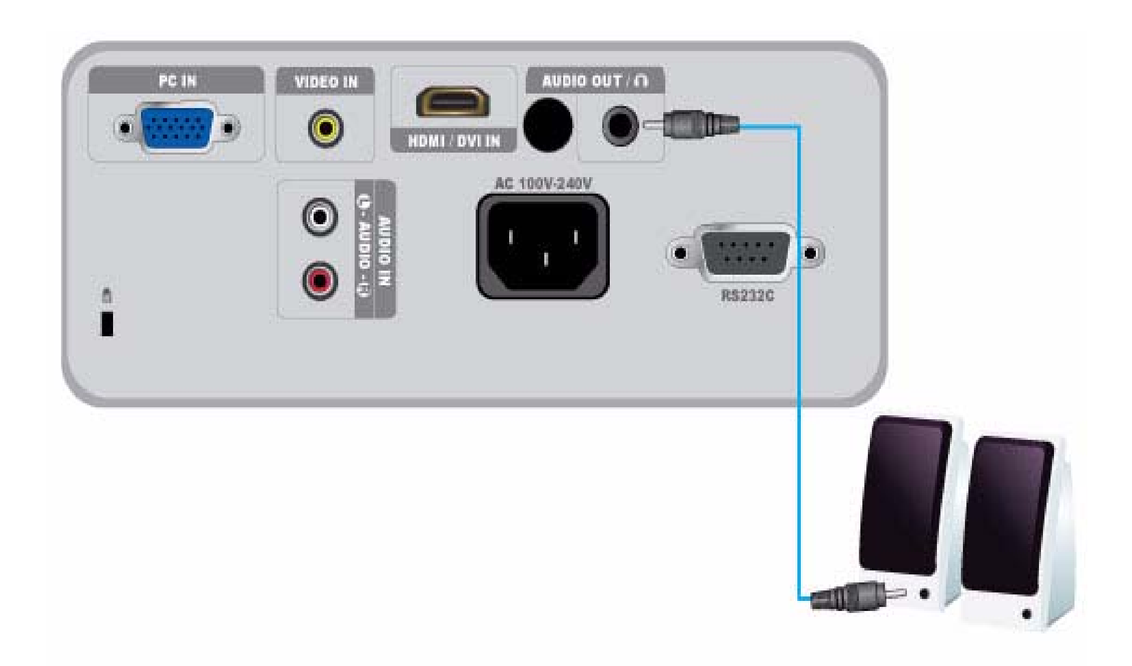
2-15 Подключение с помощью видеокабеля



Убедитесь, что устройство AV и проектор выключены.

1. Подключите устройство AV к порту [VIDEO] с помощью видеокабеля (не входит в комплект).
   - Для получения информации о поддерживаемых форматах входных сигналов см. Синхронизирующий сигнал AV (VIDEO) в разделе 2-8 «Поддерживаемые режимы отображения».
2. С помощью аудиокабеля (не входит в комплект) подключите разъем [AUDIO IN (L-AUDIO-R)] на задней панели проектора к разъему аудиовыхода устройства AV.

2-16 Подключение внешнего громкоговорителя



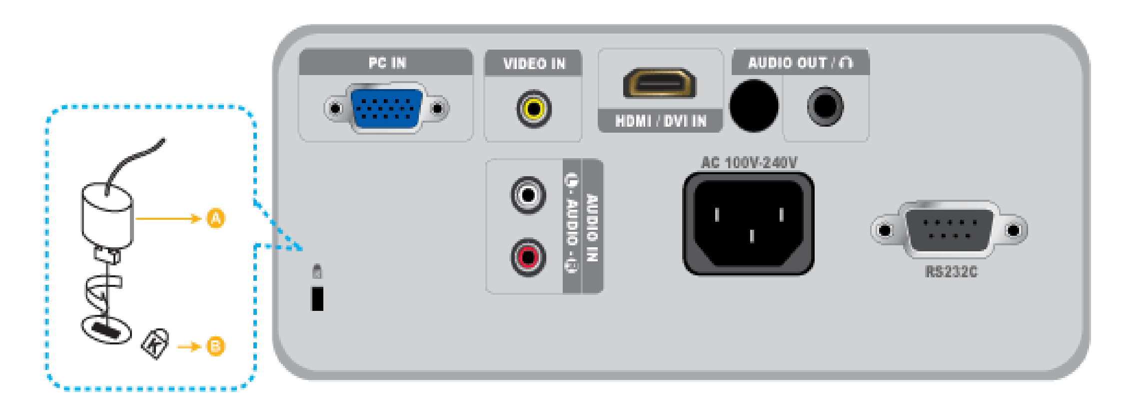
Можно настроить прослушивание звучания через внешний громкоговоритель, а не через внутренние громкоговорители, встроенные в проектор.

1. Приобретите аудиокабель (не входит в комплект), подходящий для внешнего громкоговорителя.
2. Подключите аудиокабель к разъему [AUDIO OUT/🎧] проектора и к внешнему громкоговорителю.
   - В случае использования внешнего громкоговорителя внутренний громкоговоритель не работает, однако громкость звучания через внешний громкоговоритель можно настроить с помощью кнопки регулировки громкости или соответствующей кнопки на пульте дистанционного управления проектора.

   Выходной разъем [AUDIO OUT/🎧] поддерживает все типы аудиосигналов.

2-17 Гнездо замка Kensington

Гнездо замка Kensington позволяет заблокировать проектор, тем самым обеспечив его сохранность во время использования в общественном месте. Поскольку форма и принципы использования блокирующего устройства зависят от его модели и производителя, за дополнительной информацией следует обращаться к сопутствующим руководствам пользователя.



Блокировка устройства

1. Прикрепите кабель замка Kensington к столу или любому тяжелому предмету, как указано в соответствующем руководстве пользователя.
2. Вставьте устройство блокировки в гнездо для замка Kensington на проекторе.
3. Вставьте ключ замка Kensington в механизм блокировки и поверните его по часовой стрелке.

Устройство блокировки можно приобрести в магазине электроники или в интернет-магазине.

3 Использование

3-1 Характеристики продукта

1. Новая технология ЖК-мониторов с использованием оптического механизма
    - Разрешение 1024 x 768.
    - ЖК-панель с призмой 3P.
    - SP-M200 : Яркость экрана составляет 2000 люменов.
    - SP-M220 : Яркость экрана составляет 2200 люменов.
    - SP-M250 : Яркость экрана составляет 2500 люменов.
    - SP-M270 : Яркость экрана составляет 2700 люменов.
    - SP-M300 : Яркость экрана составляет 3000 люменов.
2. Минимизирован шум вентиляторов
    - Снижение уровня шума благодаря оптимизированному воздушному потоку и конструкции вентилятора.
3. Несколько входных разъемов
    - Большие возможности подключения периферийных устройств, например 15-контактный разъем D-Sub (с поддержкой сигнала DTV), Video, HDMI, PC OUT и т.д.
      (Функция PC OUT поддерживается только моделями SP-M270 и SP-M300.)
4. Аудиовыход
    - Оборудован встроенным монодинамиком мощностью 7 Вт.
5. Настройки пользователя
    - Возможна настройка каждого входного порта.
    - Встроенный шаблон Test Pattern можно использовать для установки и настройки проектора.
    - Компактный размер, легкий вес и портативность.

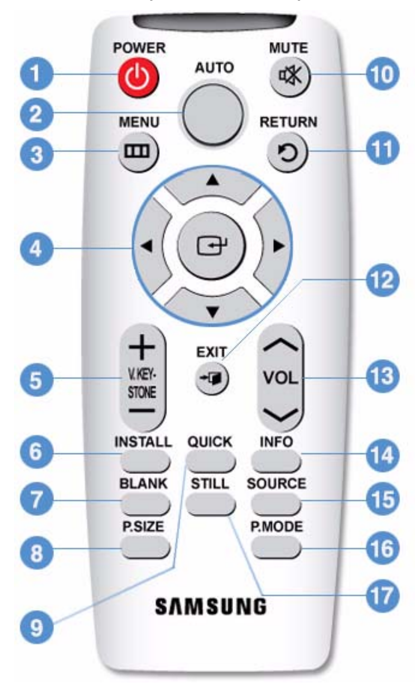
3-2 Вид спереди и сверху



ICON	Название	Описание
1	**Индикаторы**	- STAND BY (синий светодиодный индикатор) - LAMP (синий светодиодный индикатор) - STATUS (Зеленый/красный/желтый индикатор) См. раздел Светодиодные индикаторы.
2	**Кнопка перемещения ∧∨<> / выбор ⏎ /** кнопка VOL– VOL+ Громк.	∧∨<> / ⏎: для перехода или выбора элементов меню. VOL– VOL+ : Используйте для настройки громкости.
3	**Кнопка MENU**	отображение экрана меню.
4	**Кнопка SOURCE**	выбор сигнала внешнего устройства.
5	**⏻ Кнопка питания**	включение и выключение проектора.
6	**Регулятор зума**	увеличение или уменьшение размера изображения.
7	**Фокусирующее кольцо**	регулировка фокуса.
8	**Объектив**	
9	**Приемник сигналов пульта дистанционного управления**	
10	**Отверстие для прикрепления шнурка крышки объектива**	

3-3 Пульт дистанционного управления

Если проектор используется, когда поблизости работает еще одно устройство с дистанционным управлением, он может работать неправильно из-за интерференции кодов (частот) двух разных пультов дистанционного



1. **POWER (⏻)**
   Используется для включения и выключения проектора.
2. **AUTO**
   Автоматическая настройка изображения. (работает только в режиме <ПК>)
3. **MENU ()**
   отображение экрана меню.
4. Кнопки перемещения (▼▲◄►)/ ()
   Используются для перехода к элементу меню или выбора элемента.
5. **V. KEYSTONE** (+−)
   Используется, когда экран отображается в форме трапеции.
6. **INSTALL**
   Используйте для настройки изображения в соответствии с местоположением проектора (перед экраном на потолке, сзади экрана на потолке и т.д.)
7. **BLANK**
   Используйте для временного отключения экрана и звука. Изображение и звук возобновляются при нажатии любой кнопки, кроме кнопки [POWER].
8. **P.SIZE**
   Используйте для настройки размера экрана с изображением.
9. **QUICK**
   Используйте для быстрого возврата к последнему использовавшемуся меню.
10. **MUTE** ()
    Нажмите, чтобы на время отключить звук. Когда звук отключен, нажмите кнопку MUTE еще раз или кнопку VOL (︿﹀), чтобы снова включить звук.
11. **RETURN** ()
    Возврат к предыдущему меню.
12. **EXIT** ()
    Используйте для скрытия экрана меню.
13. **VOL** (︿﹀)
    Используйте для настройки громкости.
14. **INFO**
    Используйте для проверки сигналов источника, настройки изображения, настройки экрана компьютера и отображения информации о сроке службы лампы.
15. **SOURCE**
    Используйте для проверки или выбора состояния соединения внешних устройств.
16. **P.MODE**
    Используйте для выбора режима изображения.
17. **STILL**
    Используйте просмотра неподвижных изображений.

- Обязательно кладите пульт дистанционного управления на стол. Если вы наступите на пульт дистанционного управления, вы можете упасть и получить травмы или повредить устройство.
- Пульт дистанционного управления можно использовать на расстоянии не более 10 метров от устройства.

Светодиодные индикаторы

●: индикатор горит ◐: индикатор мигает ○: индикатор выключен

STATUS	LAMP	STAND BY	СОСТОЯНИЕ
○	○	●	При нажатии кнопки [POWER] на пульте дистанционного управления или на проекторе экран отображается в течение 30 секунд.
○	●	●	Проектор работает правильно.
○	◐	●	Подготовка проектора к работе после нажатия кнопки [POWER] на проекторе или пульте дистанционного управления.
○	◐	○	Нажатием кнопки [POWER] было инициировано выключение проектора, система охлаждения работает, охлаждая внутреннюю часть проектора. (Работает приблизительно 3 секунд.)
●	○	●	Охлаждающий вентилятор внутри проектора работает неправильно. См. действие 1 раздела «Устранение неполадок, отображаемых индикаторами» ниже.
◐	○	●	Крышка отсека лампы прикрыта неплотно. См. действие 2 раздела «Устранение неполадок, отображаемых индикаторами» ниже.
◐	○	●	Произошло переключение проектора в режим охлаждения, поскольку был превышен эксплуатационный предел внутренней температуры. См. действие 4 раздела «Устранение неполадок, отображаемых индикаторами» ниже.
●	○	●	Произошло автоматическое отключение проектора, поскольку был превышен эксплуатационный предел внутренней температуры. См. действие 5 раздела «Устранение неполадок, отображаемых индикаторами» ниже.
◐	◐	◐	Проблема возникла при использовании лампы. См. действие 6 ниже.

Устранение неполадок, отображаемых индикаторами

КЛАССИФИКАЦИЯ	СОСТОЯНИЕ	МЕРЫ
Действие 1	Система охлаждения работает неправильно.	Если проблему не удается устранить даже после повторного подключения шнура питания и повторного включения проектора, обратитесь к поставщику продукта или в центр обслуживания.
Действие 2	Защитная крышка лампы прикрыта неплотно, или система датчиков работает неправильно.	Проверьте, надежно ли затянуты винты на боковой панели проектора. Если винты затянуты и индикаторы по-прежнему горят, обратитесь к дистрибьютору или в сервисный центр.
Действие 3	Крышка объектива открыта неполностью.	Откройте крышку объектива полностью.
Действие 4	Произошло переключение проектора в режим охлаждения, поскольку был превышен эксплуатационный предел внутренней температуры.	При превышении эксплуатационного предела внутренней температуры проектор автоматически переключается в режим охлаждения перед полным выключением. В режиме охлаждения скорость работы вентилятора увеличилась, и лампа проектора была переключена в режим <Эко>. Проверьте, не заблокировано ли вентиляционное отверстие проектора. Проверьте воздушный фильтр и очистите его в случае загрязнения. Проверьте, не превышает ли температура окружающего воздуха стандартный диапазон температур для проектора. Охладите проектор до допустимой температуры и включите его снова.
Действие 5	Был превышен эксплуатационный предел внутренней температуры, и проектор был автоматически отключен.	Проверьте, не заблокировано ли вентиляционное отверстие проектора. Проверьте воздушный фильтр и очистите его в случае загрязнения. Проверьте, не превышает ли температура окружающего воздуха стандартный диапазон температур для проектора. Охладите проектор до допустимой температуры и включите его снова. Если такая проблема повторится, обратитесь к продавцу продукта или в центр обслуживания.
Действие 6	Лампа работает неисправно после неправильного отключения проектора или после быстрого выключения и включения проектора.	Отключите питание, подождите, пока проектор остынет, а затем снова включите проектор. Если такая проблема повторится, обратитесь в центр обслуживания Samsung.

В проекторе используется система охлаждения с вентилятором для защиты от перегрева. При работе вентилятор может издавать шум, который не влияет на качество работы устройства и является нормальным при работе проектора.

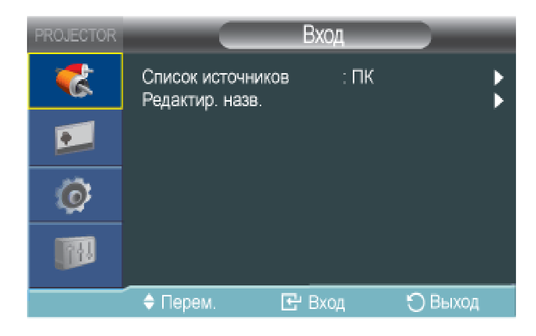
3-5 Использование меню настройки экрана (экранное меню)

Структура меню настройки экрана (экранного меню)

Для доступа к меню нажмите соответствующую кнопку на устройстве или пульте дистанционного управления. Для перемещения по меню используйте кнопки со стрелками. Пункты меню со стрелками справа имеют подменю. Нажмите кнопку со стрелкой вправо для доступа к подменю. Инструкции по переходу и выбору элементов меню отображаются в нижней части каждого экрана меню.

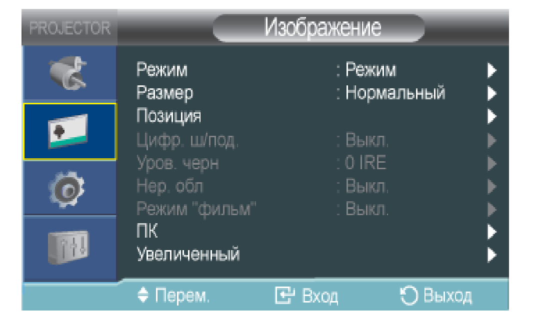
МЕНЮ	ПОДМЕНЮ				
Вход	Список источников	Редактир. назв.			
Изображение	Режим	Размер	Позиция	Цифр. ш/под.	Уров. черн
	Нер. обл	Режим "фильм"	ПК	Увеличенный	
Установка	Устан.	Подсветка	Авто трапеция	Трапец.искаж.	Задний план
	Тестовая таблица	Тип видео	Субтитры	Сброс	
Параметр	Язык	Элемент меню	Звук	Вр. диаг. фильтра	Автовкл. питания
	Таймер сна	Мелодия	Защита	Блокировка панели	Информация

3-5-1. Вход



МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
Список источников	Выбор устройства, подключенного к проектору, в качестве источника изображения. • <PC>-<AV>-<HDMI>
Редактир. назв.	Редактирование имен устройств, подключенных к проектору. • <VHS>-<DVD>-<Кабельное ТВ>-<Спутн.приставка>-<PVR>-<AV ресивер>-<Игра>-<Камера>-<ПК>-<Устройства DVI>-<TV>-<IPTV>-<Blu-ray>-<HD DVD>-<DMA>

3-5-2. Изображение

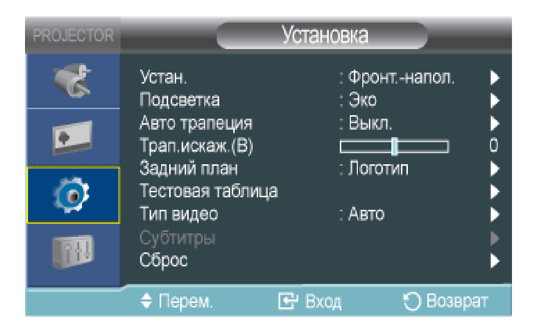


МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
Режим	Выбор режима экрана в соответствии со средой и типом проецируемых изображений или выбор пользовательского режима, созданного по своему усмотрению. • <Режим> • <Динамический>: Выбор отображения более высокой четкости для просмотра в комнате с ярким освещением. • <Стандартный>: Выбор изображения для оптимального отображения в нормальных условиях. • <Презентация> : Данный режим предназначен для презентаций. • <Текст> : Данный режим предназначен для работы с текстом. • <Кино>: Данный режим предназначен для просмотра фильма. • <Игра> : Этот режим изображения оптимизирован для игр. В режиме <Игра> текст неподвижных изображений может отображаться неестественно. • <Пользователь>: это пользовательский режим, который создается при выборе <Режим>→<Сохранить>. <Режимы Презентация> и <Текст> доступны, только если входной сигнал является синхронизирующим сигналом ПК (D-Sub/HDMI). • <Контраст>: используется для регулировки контрастности объекта по отношению к фону. • <Яркость>: используется для регулировки яркости всего изображения. • <Четкость>: используется для регулировки резкости изображения. Если входной сигнал является синхронизирующим сигналом (D-Sub/HDMI), параметр Четкость невозможно настроить. • <Цвет>: используется для настройки более светлого или темного оттенка цвета. Если входной сигнал является синхронизирующим сигналом (D-Sub/HDMI), параметр <Цвет> невозможно настроить. • <Тон>: используется для достижения более естественного цвета путем усиления зеленого или красного оттенка. Если входной сигнал является синхронизирующим сигналом ПК (D-Sub/HDMI) или PAL и SECAM находятся в режиме [AV] настройку параметра <Тон> выполнить не удастся. • <Оттенок>: Можно изменить оттенок цвета. • Заводские настройки по умолчанию: <Хол. 2>, <Хол. 1>, <Теплый1>, <Теплый2> • Можно выбрать цветовую температуру для указанных ниже элементов в соответствии с личными предпочтениями. <К: усиление>, <З: усиление>, <С: усиление> : Настройка цветовой температуры уровня белого. <К: смещение>, <З: смещение>, <С: смещение> : Настройка цветовой температуры уровня черного. • <Оттенок>-<К: усиление>-<З: усиление>-<С: усиление>-<К: смещение>-<З: смещение>-<С: смещение> • <Гамма>: Изменение характеристик яркости для каждого цветового оттенка изображения. • Чем больше значение (+), тем больше контраст между яркими и темными участками. Чем ниже (-) значение, тем темнее темные участки. • Диапазон настройки: от -3 до +3 • <Сохранить>: Можно сохранить состояние экрана, для которого были выполнены настройки, в соответствии с личными предпочтениями, выбрав <Режим>→<Пользователь> OSD. • <Сброс>: восстановление настроек режима до заводских настроек по умолчанию.

МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
Размер	С помощью данной функции можно выбрать размер экрана. Если входной сигнал является синхронизирующим сигналом (D-Sub/HDMI), <Увеличенный 1>/<Увеличенный 2> не поддерживается. • <Нормальный> – <Увеличенный 1> – <Увеличенный 2> – <16: 9>
Позиция	С помощью данной функции можно настроить положение экрана, если это еще не выполнено. Для настройки выберите направление, в котором необходимо переместить экран, и нажмите несколько раз кнопку с соответствующей стрелкой.
Цифр. ш/под.	Если на изображении видны пунктирные линии или дрожит экран, можно повысить качество изображения, активировав функцию Digital NR (подавление шума). Если входной сигнал является синхронизирующим сигналом (D-Sub/HDMI), функция <Цифр. ш/под. > не работает.
Уров. черн	Если выбранный уровень черного не соответствует входному сигналу, темные участки изображения могут отображаться нечетко или тускло. С помощью данной функции можно выбрать уровень черного, который позволит улучшить отображение темных частей изображения. Параметр <Уров. черн> можно установить только для сигналов 480i и 576i RGB в режимах [AV] и Синхронизирующий сигнал AV (D-Sub). Для [AV] и сигналов 480i и 576i в режиме синхронизации AV (D-Sub). • <0 IRE> : Задание уровня черного <0 IRE>. • <7,5 IRE> : Задание уровня черного <7,5 IRE>. Для сигнала RGB в режиме <HDMI> • <Нормальный>: Используется в нормальных условиях. • <Низкий>: используется, когда темные участки изображения отображаются слишком ярко.
Нер. обл	С помощью данной функции можно выполнить обрезку краев изображения, если на них имеется ненужная информация или иллюстрации. • Нерабочая область в режимах [AV] не поддерживается. • Нерабочая область поддерживается только в том случае, если входной сигнал является синхронизирующим сигналом AV (D-Sub) или синхронизирующим сигналом AV (HDMI). • Если функция <Нер. обл> выключена, возможно отображение лишних участков по краям изображения. В этом случае включите функцию <Нер. обл>.
Режим "фильм"	С помощью данной функции можно оптимизировать режим отображения для воспроизведения фильмов. • <Выкл. > – <Авто> <Режим <Режим "фильм">поддерживается только для сигналов [AV], 480i и 576i в режиме синхронизирующего сигнала AV (D-Sub).

МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
ПК	Для сигналов ПК четыре функции ПК исключают или снижают помехи, вызванные ненадлежащим качеством отображения на экране, например дрожанием изображения. Если помехи не были устранены при выполнении точной настройки, задайте для частоты максимальное значение, а затем снова выполните точную настройку. • Эти функции доступны только для сигнала PC Timing (D-Sub/HDMI) с разъема D-Sub. • См. Синхронизирующий сигнал ПК (D-Sub/HDMI). • <Автоподстройка>: используется для автоматической регулировки частоты и фазы экрана компьютера. • <Грубо>: используется для регулировки частоты, когда на экране компьютера отображаются вертикальные полосы. • <Точно>: используется для точной настройки экрана компьютера. • <Сброс>: с помощью этой функции можно сбросить настройки меню компьютера до заводских настроек по умолчанию.
Увеличенный	Экран можно увеличить до такого размера, который требуется. • <x1> - <x2> - <x4> - <x8> Эта функция доступна, только если входной сигнал является синхронизирующим сигналом ПК (D-Sub/HDMI).

3-5-3. Установка



МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
Устан.	Чтобы настроить изображение на месте установки проектора (например, за полупрозрачным экраном, спускающимся с потолка), спроецированные изображения можно перевернуть по вертикали или горизонтали. • <Фронт.-напол. >: нормальное изображение • <Фронт.-потол. >: изображение, инвертированное по горизонтали/вертикали • <Зад экрана>: изображение, инвертированное по горизонтали • <Зад потолка>: изображение, инвертированное по вертикали
Подсветка	С помощью данной функции можно настроить яркость изображения путем регулирования интенсивности света лампы. • <Эко> : этот режим оптимален для экранов размером не более 100 дюймов. В данном режиме уменьшена яркость индикаторов и потребление энергии с целью увеличения срока службы индикаторов и сокращения шума и потребления энергии. • <Яркий>: В этом режиме яркость лампы максимально увеличивается. Рекомендуется использовать при ярком внешнем освещении. При увеличении яркости индикаторов их срок службы сокращается, а также увеличивается уровень шума и потребление энергии.

<table>
<tr><th>МЕНЮ</th><th>ОПИСАНИЕ</th></tr>
<tr><td>Авто трапеция</td><td>Если видеосцены искажены или наклонены, это можно исправить, установив для функции <Авто трапеция> значение <Вкл.>, чтобы функция <Трап.искаж.(В)> запускалась автоматически.

• <Выкл. > – <Вкл. ></td></tr>
<tr><td>Трапец.искаж.</td><td>Если видеосцены искажены или наклонены, это можно исправить с помощью функции вертикальной коррекции Keystone.

• При изменении функции коррекции keystone звук в проекторе временно отключается.
• Keystone не может компенсировать искажение при отображении экранных меню.</td></tr>
<tr><td>Задний план</td><td>Можно выбрать изображение или экран, который будет отображаться при отсутствии сигнала с внешнего источника, подключенного к проектору.

• <Логотип > -<Синий > -<Черный ></td></tr>
<tr><td>Тестовая таблица</td><td>Тестовый шаблон по умолчанию, заданный в проекторе. Его можно использовать в качестве эталонного изображения, помогающего при установке проектора и достижении оптимального качества изображений.

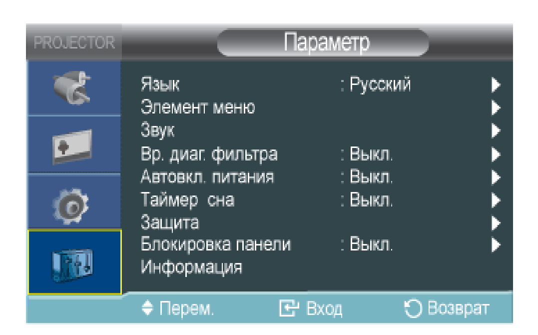
• <Сетка> : можно проверить, не повреждено ли изображение.
• <Разм экрана> : можно просмотреть и попробовать отобразить изображение в таких форматах, как 1.33 : 1 или 1,78 : 1.</td></tr>
<tr><td>Тип видео</td><td>Если качество экрана оставляет желать лучшего, поскольку проектор не определил автоматически тип входного сигнала в режиме <ПК> или <HDMI>, функция Video Type позволит установить тип входного сигнала вручную.

• В режиме <ПК> это меню доступно только для входных синхронизирующих сигналов AV (D-Sub). В случае раздельной синхронизации по горизонтали/вертикали оно доступно только для сигнала с разрешением 1280 x 720p и частотой 59,94Гц/60 Гц.
  • <Авто>-<RGB(ПК)>-<RGB(AV)>-<YPbPr(AV)>
• В режиме <HDMI> функция <Тип видео> доступна только для сигналов 640x480p при 59,94/ 60 Гц и 1280x720p при 59,94/60 Гц.
  • <Авто>-<PC>-<AV>

<table>
<tr><th colspan="2">Использование</th><th>Цвет, Четкость, Тон</th><th>Меню ПК</th><th>увеличение</th></tr>
<tr><td>RGB(ПК)</td><td>При подключении выхода RGB ПК к разъему D-Sub</td><td>Отключить</td><td>Включить</td><td>Включить</td></tr>
<tr><td>RGB(AV)</td><td>При подключении выхода RGB устройства AV (видеоприставка, DVD-проигрыватель и т.д.…) к разъему D-Sub</td><td>Включить</td><td>Отключить</td><td>Отключить</td></tr>
<tr><td>YPbPr(AV)</td><td>При подключении выхода YPbPr устройства AV (видеоприставка, DVD-проигрыватель и т.д.…) к разъему D-Sub</td><td>Включить</td><td>Отключить</td><td>Отключить</td></tr>
<tr><td>ПК</td><td>При подключении ПК к разъему HDMI</td><td>Отключить</td><td>Отключить</td><td>Включить</td></tr>
<tr><td>AV</td><td>При подключении устройства AV (видеоприставка, DVD-проигрыватель и т.д.…) к разъему HDMI</td><td>Включить</td><td>Отключить</td><td>Отключить</td></tr>
<tr><td>Авто</td><td>Автонастройки</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
Субтитры	Функция <Субтитры> поддерживается, только если во внешнем аналоговом сигнале с видеовхода поддерживаются субтитры. • <Субтитры> : <Выкл. > – <Вкл. > • <Режим> : <Субтитры>-<Текст> • <Канал> : <1>-<2> • <Поле> : <1>-<2> • Функция <Субтитры> не работает в режиме <ПК> (включая компоненты) или <HDMI>. • В зависимости от внешнего сигнала, возможно, потребуется изменить настройку канала или <Поле>. • Каждый сигнал <Канал> и <Поле> содержит различную информацию. <Сигнал Поле><2> передает дополнительную информацию в дополнении к информации, содержащейся в сигнале <Поле><1>. (Например: если в сигнале <Канал><1> имеются субтитры на английском языке, то в сигнале <Канал><2> будут субтитры на испанском языке)
Сброс	С помощью этой функции можно восстановить заводские настройки по умолчанию для различных параметров. • <Заводские настройки> : Восстановление заводских настроек по умолчанию. • <Сбросить время работы фильтра> : Сброс времени работы фильтра.

3-5-4. Параметр



МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
Язык	С помощью данной функции можно выбрать язык для экрана меню.
Элемент меню	• <Позиция>: можно изменить положение меню, переместив его вверх/вниз/влево/вправо. • <Прозрачность>: можно настроить прозрачность меню. • <Высокий>-<Средний >-<Низкий>-<Непрозрачное> • <Вр. Отобр. >: можно задать время отображения меню. • <5 Секунд>-<10 Секунд>-<30 Секунд>-<60 Секунд>-<90 Секунд>-<120 Секунд>-<Не выкл.>
Звук	Проектор поставляется с внутренним монодинамиком 7 Вт. Чтобы настроить качество звука, используйте приведенные ниже настройки. • <100Гц>-<300Гц>-<1кГц>-<3кГц>-<10кГц>

МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
Вр. диаг. фильтра	Установка периода диагностики для фильтра. (Единица измерения: часы) • <Выкл.>-<100>-<200>-<400>-<800> Если время работы фильтра превышает период диагностики фильтра, то при включении проектора в течение одной минуты будет отображаться сообщение о диагностике фильтра. Сообщение о диагностике фильтра: <“Проверьте фильтр и при необходимости замените его.">.
Автовкл. питания	При включенной функции Auto Power On (Автоматическое включение питания) если на проект-ор подается питание, он включается автоматически без нажатия кнопки Power. • <Выкл. > – <Вкл. >
Таймер сна	При включенной функции Sleep Timer (Таймер отключения) если в течение указанного периода времени отсутствует входной сигнал, проектор отключается автоматически. (При этом в течение указанного периода времени не должны быть нажаты кнопки на пульте дистанционного управления или на верхней панели проектора.) • <Выкл. > - <10 Мин.> - <20 Мин.> - <30 Мин.>
Мелодия	Установка воспроизведения мелодии при включении или выключении проектора. • <Выкл.> - <Низкий> - <Средний> - <Высокий> только для модели SP-M270 / SP-M300
Защита	Во избежание хищения можно настроить пароль для ввода при включении проектора. Если настроен пароль, то для работы проектора его необходимо ввести. • <Защита при включ.> • <Выкл. > : Введите свой текущий пароль и отключите функцию защиты. • <Вкл. > : Введите новый пароль и включите функцию защиты. • <Изменить пароль> : Измените текущий пароль. Для ввода или изменения пароля используйте номерные клавиши.
Блокировка панели	Можно отключить кнопки на корпусе проектора и управлять им только с помощью пульта дистанционного управления. • <Выкл. > – <Вкл. >
Информация	Можно проверить сигналы от внешних источников, настройку изображения и компьютерную корректировку изображения.

4 Поиск и устранение неисправностей

4-1 Перед обращением в центр обслуживания

Проверьте следующее, прежде чем обратиться в центр послепродажного обслуживания. Если проблема не устраняется, обратитесь в ближайший центр обслуживания клиентов Samsung Electronics.

	Признаки неисправностей	Поиск и устранение неисправностей
Установка и подклю-чение	Отсутствует питание.	Проверьте соединения кабеля питания.
	Необходимо смонтировать проектор на потолке.	Кронштейн для установки на потолке продается отдельно. Обратитесь к местному дистрибьютору.
	Не удается выбрать внешний источник.	Убедитесь, что соединительный кабель или кабели правильно подключены к соответствующему порту или портам на обоих концах. Если устройство подключено неправильно, его не удастся выбрать.
Меню и пульт дистан-ционного упра-вления	Пульт дистанционного управления не работает.	Убедитесь в правильном выборе внешнего источника. Проверьте батарею в пульте дистанционного управления. Если что-то не так, замените на новые батарейки реко-мендуемого размера. Пульт дистанционного управления следует направлять на заднюю панель устройства с расстояния не более 10 м. Убедитесь в отсутствии препятствий между пультом дистанционного управления и устройством. Попадание света от трехконтактных электрических ламп или других осветительных приборов на приемник сигнала ДУ на корпусе проектора может повлиять на чувствит-ельность и вызвать сбои в работе пульта дистанционного управления. Проверьте наличие батарей в пульте дистанционного управления. Проверьте, горит ли светодиодный индикатор на верхней панели проектора.
	Не удается выбрать элемент меню.	Проверьте, не выделено ли меню серым цветом. Элемен-ты меню, выделенные серым цветом, недоступны.

	Признаки неисправностей	Поиск и устранение неисправностей
Экран и внешний источник	Изображение отсутствует.	Убедитесь, что кабель питания проектора подсоединен. Убедитесь, что внешний источник выбран правильно. Убедитесь, что все кабели правильно подключены к портам в задней части проектора. Проверьте батареи в пульте ДУ. Убедитесь, что для параметров <Цвет> и <Яркость> не установлены минимальные значения.
	Плохое качество цвета.	Отрегулируйте <Тон> и <Контраст>.
	Изображение нечеткое.	Отрегулируйте фокус. Убедитесь, что проектор не установлен слишком близко или далеко к экрану.
	Странный звук при работе проектора.	Если звук повторится, обратитесь в сервисный центр.
	Горит светодиодный индикатор рабочего режима.	См. раздел Светодиодные индикаторы.
	На экране отображаются полосы.	При использовании компьютера на экране могут появиться помехи. Настройте частоту (частоту обновления) экрана.
	Не отображается экран внешнего устройства.	Проверьте режим работы внешнего устройства и правильность настроек, таких как <Яркость> и <Контраст>, в режиме <Режим> меню проектора.
	Отображается только синий экран.	Убедитесь в правильном подключении внешнего устройства. Еще раз проверьте подключение кабелей.
	Изображение на экране черно-белое или цвет изображения искажен/изображение слишком темное или светлое.	Как указано выше, проверьте в меню параметры настройки <Яркость>, <Контраст> или <Цвет>. Для восстановления заводских настроек выберите пункт <Заводские настройки> в меню.

5 Дополнительная информация

5-1 Технические характеристики

5-1-1. SP-M200 / SP-M220 / SP-M250

МОДЕЛЬ		SP-M200	SP-M220	SP-M250
Панель	Размер	ЖК-панель с призмой 3P (0,63 дюйма)		
	Разрешение	XGA (1024 x 768)		
Соотношение		4:3		
Питание	Потребление электроэнергии	240 Вт	240 Вт	260 Вт
	Напряжение	100~240 В переменного тока, 50/60 Гц		
Lamp	Потребление электроэнергии	180 Вт	180 Вт	200 Вт
	Срок службы	3.000 часов (Eco: 5,000 часов)		
Размеры		279 x 229 x 79 мм		
Вес		2,5 Kg		
Основные характеристики	Яркость	2.000 ANSI	2.200 ANSI	2.500 ANSI
	Контрастность	500:1		
	Диапазон проецирования	1 ~ 14 м		
	Трапецеидальное искажение	по вертикали (±20˚)		
	Регулировка масштаба ff	Ручной		
	Регулировка фокуса	Ручной		
	Размер экрана (диагональ)	Диагональ 30 ~ 400 дюймов		
	Объектив	F=1,7 ~ 1,87, f=19,2 мм ~ 23 мм		
	Масштаб	1:1,2		
Входной сигнал	D-Sub 15p	Аналоговый RGB, аналоговый YPbPr		
	HDMI	Цифровой RGB, цифровой YPbPr		
	RCA x 1	Композитный видеовыход		
Громкоговоритель		7 Вт (моно)		
Среда использования	Температура и влажность	Эксплуатация: температура 5 ˚C ~ 35 ˚C (41 ˚F ~ 95 ˚F), Humidity 20 % ~ 80 % (без конденсации)		
		Хранение: температура -10 ˚C ~ 60 ˚C (14 ˚F ~ 140 ˚F), Humidity 10 % ~ 90 % (без конденсации)		
Шум		Eco: 31 дБ, Bright: 35 дБ		

5-1-2. SP-M270 / SP-M300

МОДЕЛЬ		SP-M270	SP-M300
Панель	Размер	ЖК-панель с призмой 3P (0,63 дюйма)	
	Разрешение	XGA (1024 x 768)	
Соотношение		4:3	
Питание	Потребление электроэнергии	280 Вт	295 Вт
	Напряжение	100~240 В переменного тока, 50/60 Гц	
Lamp	Потребление электроэнергии	230W	
	Срок службы	3.000 часов (Eco: 5.000 часов)	
Размеры		279 x 229 x 79 мм	
Вес		2,74 Kg	
Основные характеристики	Яркость	2.700 ANSI	3.000 ANSI
	Контрастность	2000:1 (Только когда для просмотра выбран режим Dynamic)	
	Диапазон проецирования	1 ~ 14 м	
	Трапецеидальное искажение	по вертикали (±20˚)	
	Регулировка масштаба	Ручной	
	Регулировка фокуса	Ручной	
	Размер экрана (диагональ)	Диагональ 30 ~ 400 дюймов	
	Объектив	F=1,7 ~ 1,87, f=19,2 мм ~ 23 мм	
	Масштаб	1:1,2	
Входной сигнал	D-Sub 15p	Аналоговый RGB, аналоговый YPbPr	
	HDMI	Цифровой RGB, цифровой YPbPr	
	RCA x 1	Композитный видеовыход	
Выходной сигнал	D-Sub 15p	Аналоговый RGB, аналоговый YPbPr	
Громкоговоритель		7 Вт (моно)	
Среда использования	Температура и влажность	Эксплуатация: температура 5 ˚C ~ 35 ˚C (41 ˚F ~ 95 ˚F), Humidity 20 % ~ 80 % (без конденсации)	
		Хранение: температура -10 ˚C ~ 60 ˚C (14 ˚F ~ 140 ˚F), Humidity 10 % ~ 90 % (без конденсации)	
Шум		Eco: 31 дБ, Bright: 35 дБ	

Класс B (бытовое информационно-коммуникационное оборудование) Данное устройство зарегистрировано для использования в жилых помещениях в соответствии с требованиями ЭМС (класс B). Оно может использоваться в любых областях. (Оборудование класса B излучает меньше электромагнитных волн, чем оборудование класса A.)

ЖК-панель, используемая в ЖК-проекторе, состоит из сотен тысяч мельчайших пикселей. Как и на других устройствах для воспроизведения видео, на ЖК-панели могут быть неисправные пиксели. При поставке продукции на рынок условия определения неисправных пикселей и допустимое количество неисправных пикселей на ЖК-панели строго отслеживается производителями ЖК-панелей и нашей компанией в соответствии с надлежащими стандартами. На экране может быть несколько неисправных пикселей, это не влияет на качество экрана и срок службы устройства.

5-2 Таблица команд RS-232C

Формат связи (соответствует стандарту RS232C)

- Скорость в бодах: 9,600 бит/с
- Четность: Нет
- Биты данных: 8, стоповый бит: 1
- Управление потоком: Нет

Протокол последовательной связи

1. Структура пакета команды [7 байт]

0x08	0x22	cmd1	cmd2	cmd3	значение	CS

- Пакет команды включает всего 7 байт.
- Байты 0x08 и 0x22 означают, что пакет предназначен для последовательной связи.
- Следующие 4 байта представляют предварительно заданную команду, которая может определяться пользователем.
- Последний байт – это контрольная сумма, определяющая точность записи пакета.

- Заголовок [2 байта]: заранее заданные значения, определяемые байтами 0x08 и 0x22.
- Cmd1 [1 байт]: первое значение кода, определенное в списке команд (шестнадцатеричное)
- Cmd2 [1 байт]: второе значение кода, определенное в списке команд (шестнадцатеричное)
- Cmd3 [1 байт]: третье значение кода, определенное в списке команд (шестнадцатеричное)
- Значение [1 байт]: параметр ввода команды (по умолчанию: 0) (шестнадцатеричное)
- CS [1 байт]: контрольная сумма (двоичный дополнительный код суммы всех значений, кроме значения CS.)

2. Структура пакета-отклика [3 байта]

   1. Успех

0x03	0x0C	0xF1

   2. Сбой

0x03	0x0C	0xFF

- Если пакет, полученный с внешнего устройства, содержит допустимое значение, будет выполнена отправка пакета «успех». В противном случае будет отправлен пакет «сбой».
- Отправка пакета «сбой» производится в следующих случаях.
  - Длина полученного пакета не равна 7 байтам.
  - 2-байтовое значение заголовка пакета не равно 0x08 и 0x22.
  - Неверная контрольная сумма.
- Определение сбоя внешним устройством
  - Внешнее устройство определяет пакет как пакет «сбой», если в течение 100 мс им не будет получен пакет «успех».

Таблица команд

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ				CMD1	CMD2	CMD3	ЗНАЧЕНИЕ
Общее	Power	Power	Отображение экранных меню / Power On	0x00	0x00	0x00	0
			OK				1
			Отмена				2
			Direct Power Off				3
	выбора	Direct Volume		0x01	0x00	0x00	(0~100)
		непрерывное	Вверх			0x01	0
			Вниз			0x02	0
	Mute		Вкл.	0x02	0x00	0x00	0
			Выкл.				1
	Blank		Вкл.	0x03	0x00	0x00	0
			Выкл.				1
	Still		Вкл.	0x04	0x00	0x00	0
			Выкл.				1
	Защита при включ.		(0~9)	0x05	0x00	0x00	(0~9)
Вход	Список источников	AV	AV	0x0A	0x00	0x01	0
		ПК	ПК			0x03	0
		HDMI	HDMI			0x04	0

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ				CMD1	CMD2	CMD3	ЗНАЧЕНИЕ
Изображение	Режим	Динамический		0x0B	0X00	0x00	0
		Стандартный					1
		Презентация					2
		Текст					3
		Фильм					4
		Игра					5
		Пользователь					6
	Контраст	0~100			0X02	0x00	(0~100)
	Яркость	0~100			0X03	0x00	(0~100)
	Четкость	0~100			0X04	0x00	(0~100)
	Цвет	0~100			0X05	0x00	(0~100)
	Тон (З/К)	З50 / R50			0x06	0x00	(0~100)
	Оттенок	СХол 2			0x0A	0x00	1
		Хол 1					2
		Теплый1					3
		Теплый2					4
	WB	К: смещение			0x0B	0x00	(0~100)
		З: смещ.				0x01	(0~100)
		С: смещение				0x02	(0~100)
		К: усиление				0x03	(0~100)
		З: усиление				0x04	(0~100)
		С: усиление				0x05	(0~100)

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ				CMD1	CMD2	CMD3	ЗНАЧЕНИЕ
Изображение	Гамма	-3~3		0x0B	0x0C	0x00	(0~6)
	Сохранить	Отображение экранных меню			0x0D	0x00	0
		OK					1
		Отмена					2
		Прямое сохр-анение					3
	Сброс				0x0E	0x00	0
	Размер	Нормальный			0x0F	0x00	0
		Увеличенный 1					1
		Увеличенный 2					2
		16:9					3
	Цифр. ш/под.	Выкл.			0x10	0x00	0
		Вкл.					1
	Уров. черн	0 IRE/Нормал-ьный			0x11	0x00	0
		7,5 IRE/Низкий					1
	Нер. обл	Выкл.			0x12	0x00	0
		Вкл.					1
	Режим "фильм"	Выкл.			0x13	0x00	0
		Авто					1
	ПК	Автоподс-тройка			0x14	0x00	0
		Грубо	Вверх		0x15	0x00	0
			Вниз				1
		Точно	Вверх		0x16	0x00	0
			Вниз				1
		Сброс	Отображение экранных меню		0x17	0x00	0
			OK				1
			Отмена				2
			Прямой сброс				3
	Увеличенный	x1			0x18	0x00	0
		x2					1
		x4					2
		x8					3
		Влево			0x19	0x00	0
		Вправо					1
		Вверх					2
		Вниз					3

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ				CMD1	CMD2	CMD3	ЗНАЧЕНИЕ
Изображение	Horizontal Position	непрерывное	Влево	0x0B	0x1A	0x00	0
			Вправо				1
	Vertical Position	непрерывное	Вниз		0x1B	0x00	0
			Вверх				1

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ				CMD1	CMD2	CMD3	ЗНАЧЕНИЕ
Установка	Устан.	Фронт.-напол.		0x0C	0x00	0x00	0
		Фронт.-потол.					1
		Зад экрана					2
		Зад потолка					3
	Подсветка	Эко			0x01	0x00	0
		Яркий					2
	Трапецеида-льное иска-жение	Трапец.искаж.	-50~50		0x02	0x00	(0~100)
		Авто трапеция	Выкл.			0x02	0
			Вкл.				1
	Задний план	Логотип			0x03	0x00	0
		Синий					1
		Черный					2
	Тестовая таблица	Сетка			0x04	0x00	0
		Разм экрана					1
		Pattern Off					2
	Тип видео	Авто			0x05	0x00	0
		RGB(PC)					1
		RGB(AV)					2
		YPbPr(AV)					3
		ПК					4
		AV					5
	Сброс	Заводские настройки	Отображение экранных меню		0x06	0x00	0
			OK				1
			Отмена				2
			Direct Factory Default				3
		Сбросить время работы фильтра	Отображение экранных меню			0x01	0
			OK				1
			Отмена				2
			Прямой сброс времени рабо-ты фильтра				3
	Субтитры	Субтитры	Выкл.		0x07	0x00	0
			Вкл.				1
		Режим	Субтитры			0x01	0
			Текст				1
		Канал	1			0x02	0
			2				1
		Поле	1			0x03	0
			2				1

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ				CMD1	CMD2	CMD3	ЗНАЧЕНИЕ
Параметр	Язык	English		0x0D	0x00	0x00	0
		Deutsch					1
		Nederlands					2
		Español					3
		Français					4
		Italiano					5
		Svenska					6
		Português					7
		Русский					8
		中国语					9
		한국어					10
		Türkçe					11
		ไทย					12
	Элемент меню	Позиция	Влево		0x01	0x00	0
			Вправо				1
			Вверх				2
			Вниз				3
		Прозра-чность	Высокий		0x02	0x00	0
			Средний				1
			Низкий				2
			Непрозрачн-ое				3
		Вр. Отобр.	5 Секунд		0x03	0x00	0
			10 Секунд				1
			30 Секунд				2
			60 Секунд				3
			90 Секунд				4
			120 Секунд				5
			Вкл.				6

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ				CMD1	CMD2	CMD3	ЗНАЧЕНИЕ
Параметр	Звук	100Гц	Вверх	0x0D	0x04	0x01	0
			Вниз				1
		300Гц	Вверх			0x02	0
			Вниз				1
		1кГц	Вверх			0x03	0
			Вниз				1
		3кГц	Вверх			0x04	0
			Вниз				1
		10кГц	Вверх			0x05	0
			Вниз				1
	Вр. диаг. фильтра	Выкл.			0x05	0x00	0
		100					1
		200					2
		400					3
		800					4
	Автовкл. питания	Выкл.			0x06	0x00	0
		Вкл.					1
	Таймер сна	Выкл.			0x07	0x00	0
		10 Мин.					1
		20 Мин.					2
		30 Мин.					3
	Инфо-рмация				0x08	0x00	0
	Блокировка панели	Выкл.			0x0A	0x00	0
		Вкл.					1
	Мелодия (только для модели SP-M270 / SP-M300)	Выкл.			0x0B	0x00	0
		Низкий					1
		Средний					2
		Высокий					3

5-3 Обращение в SAMSUNG WORLDWIDE

Если у вас есть предложения или вопросы по продуктам Samsung, связывайтесь с информационным центром Samsung.

NORTH AMERICA		
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com

LATIN AMERICA		
ARGENTINA	0800-333-3733	http://www.samsung.com
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com

EUROPE		
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG(7267864,€ 0.07/min)	http://www.samsung.com
BELGIUM	02-201-24-18	http://www.samsung.com/be (Dutch) http://www.samsung.com/be_fr (French)
CZECH	800 - SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8	
DENMARK	70 70 19 70	http://www.samsung.com
EIRE	0818 717100	http://www.samsung.com
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com
FINLAND	030 - 6227 515	http://www.samsung.com
FRANCE	01 48 63 00 00	http://www.samsung.com

EUROPE		
GERMANY	01805 - SAMSUNG (726-7864,€ 0,14/ Min)	http://www.samsung.com
HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com
LUXEMBURG	261 03 710	http://www.samsung.com
NETHERLANDS	0900 - SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com
NORWAY	815-56 480	http://www.samsung.com
POLAND	0 801 1SAMSUNG (172678) 022 - 607 - 93 - 33	http://www.samsung.com
PORTUGAL	80820 - SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com
SWITZERLAND	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/ min)	http://www.samsung.com/ch http://www.samsung.com/ch_fr (French)
U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com

CIS		
ARMENIA	0-800-05-555	
AZERBAIJAN	088-55-55-555	
BELARUS	810-800-500-55-500	
GEORGIA	8-800-555-555	
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	http://www.samsung.com
MOLDOVA	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.com
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com
UKRAINE	0-800-502-000	http://www.samsung.com/ua http://www.samsung.com/ua_ru
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com

ASIA PACIFIC		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com
CHINA	400-810-5858 010-6475 1880	http://www.samsung.com
HONG KONG	(852) 3698 - 4698	http://www.samsung.com/hk http://www.samsung.com/hk_en/

ASIA PACIFIC		
INDIA	3030 8282 1800 110011 1800 3000 8282 1800 266 8282	http://www.samsung.com
INDONESIA	0800-112-8888 021-5699-7777	http://www.samsung.com
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) 02-5805777	http://www.samsung.com
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com
THAILAND	1800-29-3232 02-689-3232	http://www.samsung.com
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com

MIDDLE EAST & AFRICA		
BAHRAIN	8000-4726	
JORDAN	800-22273	
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com
U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com